

## Список публикаций Р.В. Сидорова

### Статьи в журналах и сборниках

1. Булычев А.А., Джамалов Р.Г., **Сидоров Р.В.** Возможности спутниковой системы измерения поля гравитации Земли (GRACE) для изучения гидролого-гидрогеологических характеристик крупных речных бассейнов // Вестник Международного университета природы, общества и человека «Дубна». 2010. № 2 (23). С.3-7.
2. Булычев А.А., Джамалов Р.Г., **Сидоров Р.В.** Использование спутниковой системы GRACE для мониторинга изменений водных ресурсов // Недропользование. 2011. № 2. С.24-27.
3. Гвишиани А.Д., Соловьев А.А., Агаян С.М., Богоутдинов Ш.Р., **Сидоров Р.В.** Алгоритмическая система распознавания выбросов на магнитограммах // Динамика физических полей Земли. М.: Светоч Плюс. 2011. С.297-309.
4. **Сидоров Р.В.**, Соловьев А.А., Богоутдинов Ш.Р. Применение алгоритма SP к магнитограммам ИНТЕРМАГНЕТ в условиях неспокойной геомагнитной обстановки // Физика Земли. 2012. № 5. С.53-57.
5. **Sidorov R.V.**, Soloviev A.A., Bogoutdinov Sh.R. Application of the SP algorithm to the INTERMAGNET magnetograms of the disturbed geomagnetic field // Izvestiya, Physics of the Solid Earth. 2012. Vol.48. № 5. P.410-414.
6. Гетманов В.Г., **Сидоров Р.В.** Фильтрация 1-секундных наблюдений от векторного и скалярного магнитометров на основе аппроксимационных кусочно-линейных моделей // Геомагнетизм и аэрномия 2014. Т.54. № 5. С.670-678. (Getmanov V. G., **Sidorov R. V.** Filtration of one-second observations from vector and scalar magnetometers based on approximation piecewise linear models // Geomagnetism and Aeronomy. 2014. Vol. 54, № 5. P. 625-632. doi:10.1134/S0016793214050053)
7. Гетманов В.Г., **Сидоров Р.В.**, Дабагян Р.А. Метод фильтрации сигналов с использованием локальных моделей и функций взвешенного усреднения // Измерительная техника. 2015. № 9. С. 52–57.
8. Красноперов Р.И., **Сидоров Р.В.**, Соловьев А.А. Современные геодезические методы высокоточной привязки геофизических съемок на примере магниторазведки // Геомагнетизм и аэрномия. 2015. Т. 55. № 4. С. 568–576. <http://dx.doi.org/10.7868/S0016794015040070> (Krasnoperov R.I., **Sidorov R.V.**, Soloviev A.A. Modern geodetic methods for high-accuracy survey coordination on the example of magnetic exploration // Geomagnetism and Aeronomy. 2015. Vol. 55. No 4. P. 547–554. DOI:10.1134/S0016793215040076)

9. *Soloviev A., Dobrovolsky M., Kudin D., Sidorov R.* Minute values of X, Y, Z components and total intensity F of the Earth's magnetic field from Geomagnetic Observatory Klimovskaya (IAGA code: KLI) / Geophysical Center of the Russian Academy of Sciences. 2015.  
<http://doi.org/10.2205/kli2011min>
  
10. *Агаян С.М., Алексанова О.В., Алешин И.М., Артюшков Е.В., Алексанов В.В., Астапенкова А.А., Барыкина Ю.В., Богоутдинов Ш.Р., Бондур В.Г., Бородин П.Б., Вавилин Е.В., Васильева О.Н., Витвицкая И.Е., Гвишиани А.Д., Гетманов В.Г., Груднев А.А., Дзедобоев Б.А., Добровольский М.Н., Жарких Ю.И., Забаринская Л.П., Ишков В.Н., Кафтан В.И., Кедров Э.О., Книппер Н.И., Колесников И.Ю., Котиков А.Л., Красноперов Р.И., Крылова Т.А., Кудашин А.С., Лабунцова Л.М., Лебедев С.А., Лукьянова Р.Ю., Лушников А.А., Маневич А.И., Любовцева Ю.С., Морозов В.Н., Нечитайленко В.А., Никифоров О.В., Николов Б.П., Нисилевич М.В., Одинцова А.А., Павленко А.И., Пантелеев Д.В., Пилипенко В.А., Пятыгин В.А., Пешков А.Г., Родников А.Г., Рыбкина А.И., Самохина О.О., Сергеева Н.А., Сидоров Р.В., Соловьев Ал.А., Соловьев Ан.А., Соловьева Е.П., Султанов В.Р., Татаринов В.Н., Татаринова Т.А., Фирсова Е.Ю., Шестопалов И.П.* Отчет о выполнении государственного задания на 2015 год, (2016), BS4003, doi:10.2205/2016BS029.  
*Soloviev, A. A., Tatarinova T.A., Eds.* (2016), Report of Geophysical Center of RAS for 2015: Results of the State Task, Geoinf. Res. Papers, BS4003, doi:10.2205/2016BS029
  
11. *Гетманов В.Г., Дабагян Р.А., Сидоров Р.В.* Исследование характеристик геомагнитных пульсаций методом локальных аппроксимаций // Геомагнетизм и аэрномия. 2016. Т. 56. № 2. С. 209-216. DOI: [10.7868/S001679401602005X](https://doi.org/10.7868/S001679401602005X)  
(*Getmanov V. G., Dabagyan R.A., Sidorov R.V.* Studying geomagnetic pulsation characteristics with the local approximation method // *Geomagnetism and Aeronomy.* 2016. Vol. 56, No. 2. P. 195-202).
  
12. *Ivanov O., Borog V. V., Kryanev A. V., Getmanov V. G., Sidorov R. V.* Comparison of abilities of two trend definition techniques for experimental data time series processing // *Journal of Physics: Conference Series.* 2016.
  
13. *Соловьев А.А., Сидоров Р.В., Красноперов Р.И., Груднев А.А., Хохлов А.В.* Новая геомагнитная обсерватория «Климовская» // Геомагнетизм и аэрномия. 2016. Т. 56, № 3. С. 365-377. (*Soloviev A.A., Sidorov R.V., Krasnoperov R.I., Grudnev A.A., Khokhlov A.V.* Klimovskaya: A new geomagnetic observatory // *Geomagnetism and Aeronomy.* 2016. Vol. 56, No. 3. P. 342-354).  
DOI:10.1134/S0016793216030154
  
14. *Agayan S., Bogoutdinov Sh., Soloviev A., Sidorov R.* The Study of Time Series Using the DMA Methods and Geophysical Applications // *Data Science Journal.* 2016. pp. 1–21, DOI: <http://dx.doi.org/10.5334/dsj-2016-014>
  
15. *Краснопёров, Р. И., Сидоров Р.В., Соловьев А.А. ред.* Инструкция по выполнению абсолютных измерений феррозондовым деклинометром/инклинометром // *Исследования по геоинформатике,* 2016, Т.4, №1, doi: 10.2205/2016BS038

16. *Soloviev, A., Dobrovolsky, M., Kudin, D., & Sidorov, R.* Minute values of X, Y, Z components and total intensity F of the Earth's magnetic field from Geomagnetic Observatory Saint Petersburg (IAGA code: SPG) / ESDB repository. Geophysical Center of the Russian Academy of Sciences. 2016. doi: 10.2205/SPG2012min
17. *Gvishiani A. D., Sidorov R.V., Lukianova R.Yu., Soloviev A.A.* Geomagnetic activity during St. Patrick's Day storm inferred from global and local indicators // Russ. J. Earth Sci., 2016, ES6007, doi:10.2205/2016ES000593.
18. *Ivanov I. O., Borog V. V., Kryanov A. V., Getmanov V. G., Sidorov R. V., Iop.* Comparison of abilities of two trend definition techniques for experimental data time series processing // V International Conference on Problems of Mathematical and Theoretical Physics and Mathematical Modelling, 2017 // Journal of Physics: Conference Series. 2017. Vol. 788. № 1. Статья № 012017. DOI: 10.1088/1742-6596/788/1/012017
19. *Sidorov R., Soloviev A., Krasnoperov R., Kudin D., Grudnev A., Kopytenko Y., Kotikov A., Sergushin P.* Saint Petersburg magnetic observatory: From Voeikovo subdivision to INTERMAGNET certification // Geoscientific Instrumentation, Methods and Data Systems. 2017. Vol.6. № 2. P.473-485.
20. *Астапов И.И., Барбашина Н.С., Богоутдинов Ш.Р., Борог В.В., Веселовский И.С., Гетманов В.Г., Гвишиани А.Д., Дмитриева А.Н., Мишутина Ю.Н., Осетрова Н.В., Петрухин А.А., Сидоров Р.В., Соловьёв А.А., Шутенко В.В., Яшин И.И.* Исследование анизотропии потока мюонов во время негеоэффективных корональных выбросов масс 2016 года // Ядерная физика и инжиниринг. 2017. № 8.
21. *Гетманов В.Г., Гвишиани А.Д., Сидоров Р.В., Соловьёв А.А., Богоутдинов Ш.Р., Яшин И.И., Дмитриева А.Н., Ковыляева А.А., Астапов И.И.* Фильтрация наблюдений угловых распределений мюонных потоков от годоскопа «УРАГАН» // Ядерная физика и инжиниринг. 2017. № 8.
22. *Гетманов В.Г., Гвишиани А.Д., Сидоров Р.В., Соловьёв А.А., Богоутдинов Ш.Р., Яшин И.И., Дмитриева А.Н., Ковыляева А.А., Астапов И.И.* Математическая модель наблюдений от мюонного годоскопа с учётом кинематики и геометрии солнечных корональных выбросов масс // Ядерная физика и инжиниринг. 2017. № 8
23. *Соловьёв А.А., Лукьянова Р.Ю., Добровольский М.Н., Сидоров Р.В., Красноперов Р.И., Кудин Д.В., Груднев А.А.* Сбор и систематизация информации для базы данных об экстремальных геомагнитных природных явлениях // Исследования по геоинформатике, 2017, Т. 5, BS5003. doi: 10.2205/2017BS044.
24. *Гвишиани А. Д., Соловьёв А. А., Сидоров Р. В., Красноперов Р. И., Груднев А. А., Кудин Д. В., Карапетян Д. К., Симонян А. О.* Успехи организации геомагнитного мониторинга в России и ближнем зарубежье // Вестник ОНЗ РАН. - 2018. Т. 10. DOI:10.2205/2018NZ000357
25. *Гетманов В.Г., Крыанов А.В., Борог В.В., Сидоров Р.В., Улизко М.С., Бутырский Е.Ю.* Фильтрация трендов с форбуш-эффектами временных рядов наблюдений

- систем мониторинга космических лучей // Письма в ЭЧАЯ (Элементарные частицы и атомное ядро). 2018. Т.15, № 2. С. 163-170. DOI: 10.1134/S154747711802005X (*Getmanov V.*, Kryanov A., Borog V., **Sidorov R.**, Ulizko M., Butyrsky Y. Filtering of Trends with Forbush Effects of Time Series of Observations Performed by Cosmic-Ray Monitoring Systems // Physics of Particles and Nuclei Letters. 2018. Vol. 15. № 2. P. 189-193 DOI: 10.1134/S154747711802005X)
26. *Getmanov V. G., Gvishiani A. D., Sidorov R. V.* The combined processing of geomagnetic intensity vector projections and absolute magnitude measurements // Geoscientific Instrumentation, Methods and Data Systems. 2019. Vol. 8. № 2. P. 209–215. DOI: 10.5194/gi-8-209-2019-corrigendum
27. *Гетманов В.Г., Гвишиани А.Д., Перегудов Д.В., Яшин И.И., Соловьев А.А., Добровольский М.Н., Сидоров Р.В.* Ранняя диагностика геомагнитных бурь на основе наблюдений систем космического мониторинга // Солнечно-земная физика. 2019. Т.5, № 1. С.59-67. DOI: 10.12737/szf-51201906 (*Getmanov V.G., Gvishiani A.D., Peregoudov D.V., Yashin I.I., Soloviev A.A., Dobrovolsky M.N., Sidorov R.V.* Early diagnostics of geomagnetic storms based on observations of space monitoring systems // Solar-Terrestrial Physics. 2019. Vol. 5. № 1. P. 43–50. DOI: 10.12737/stp-51201906)
28. *Добровольский М.Н., Астапов И.И., Барбашина Н.С., Гвишиани А.Д., Гетманов В.Г., Дмитриева А.Н., Ковыляева А.А., Перегудов Д.В., Петрухин А.А., Сидоров Р.В., Соловьев А.А., Шутенко В.В., Яшин И.И.* Метод поиска локальной анизотропии потоков мюонов в матричных данных годоскопа УРАГАН // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2019. Т.83. № 5. С.706-708. DOI: 10.1134/S0367676519050120 (*Dobrovolsky M. N., Astapov I. I., Barbashina N. S., Gvishiani A. D., Getmanov V. G., Dmitrieva A. N., et al.* A Way of Detecting Local Muon-Flux Anisotropies with the Matrix-Form Data of the URAGAN Hodoscope // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. 2019. Vol. 83. № 5. P.647–649. DOI: 10.3103/S1062873819050125)
29. *Сидоров Р.В., Астапов И.И., Барбашина Н.С., Гвишиани А.Д., Гетманов В.Г., Дмитриева А.Н., Добровольский М.Н., Перегудов Д.В., Соловьев А.А., Чинкин В.Е., Шутенко В.В., Яшин И.И.* Метод устранения суточных вариаций потоков мюонов для матричных наблюдений годоскопа УРАГАН // Известия Российской академии наук. Серия физическая. 2019. Т.83. № 5. С.709-711. DOI: 10.1134/S0367676519050338 (**Sidorov R. V.**, *Astapov I. I., Barbashina N. S., Gvishiani A. D., Getmanov V. G., Dmitrieva, A. N., Dobrovolsky M.N., Peregoudov D.V., Soloviev A.A., Chinkin V.E., et al.* Method for Eliminating Diurnal Variations in Muon Fluxes for Matrix Observations of the Uragan Hodoscope // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. Vol. 83. № 5. P. 650–652. DOI: 10.3103/S1062873819050332)
30. **Sidorov, R., Soloviev, A., Gvishiani, A., Getmanov, V., Manda, M., Petrukhin, A., et al.** A combined analysis of geomagnetic data and cosmic ray secondaries for the

September 2017 space weather event studies // Russian Journal of Earth Sciences. 2019. Vol. 19. № 4. P. 1–10. DOI: 10.2205/2019ES000671

31. Оганян М.В., Симонян А.О., **Соловьев А.А.**, **Гвишиани А.Д.**, **Сидоров Р.В.** Особенности проявления сезонных вариаций геомагнитного поля в северной части территории Армении // Геофизические исследования. 2019. Т.20. № 4. С.40-51. DOI: 10.21455/gr2019.4-3
32. **Getmanov V. G.**, **Sidorov R. V.**, Dobrovolsky M. N., Yashin I. I., Dmitriev A. N., Perederin F. V. Two-Dimensional Filtering Method Using Systems of Local Model Functions for Muonogram Analysis // Pattern Recognition and Image Analysis.2020. Vol. 30 № 3. P. 460-459. DOI: 10.1134/S1054661820030062
33. Ощенко А.А., **Сидоров Р.В.**, **Соловьев А.А.**, **Соловьева Е.Н.** Обзор применения меры аномальности для оценки геомагнитной активности // Геофизические исследования. 2020. Т.21. № 4. С. 5-19. DOI:10.21455/gr2020.4-4
34. Aleshin A., Soloviev A., Aleshin M., **Sidorov R.**, Solovieva E., Kholodkov, K. Prospects of Using Unmanned Aerial Vehicles in Geomagnetic Surveys // Seismic Instruments. 2020. Vol. 56. № 5. P. 522-530. DOI:10.21455/std2019.3-3, DOI: 10.3103/S0747923920050059
35. Kaban M., Gvishiani A., **Sidorov R.**, Oshchenko A., Krasnoperov R. Structure and Density of Sedimentary Basins in the Southern Part of the East-European Platform and Surrounding // Area.Applied Sciences. 2021. V.11. № 2. P.1-16. DOI: 10.3390/app11020512
36. **Гетманов В.**, **Чинкин В.**, **Добровольский М.**, **Сидоров Р.**, Крянев А., Яшин И. Метод оценивания нормированной аппаратной функции мюонного годоскопа УРАГАН // Письма в ЭЧАЯ. 2021. Т. 8. № 1. С. 135-148. [http://www1.jinr.ru/Pepan\\_letters/panl\\_2021\\_1/12\\_getmanov.pdf](http://www1.jinr.ru/Pepan_letters/panl_2021_1/12_getmanov.pdf). (DOI: 10.1134/S1547477121010064)
37. **Getmanov V.**, **Chinkin V.**, **Sidorov R.**, **Gvishiani A.**, **Dobrovolsky M.**, **Soloviev A.**, Dmitrieva A., Kovylyayeva A., Osetrova N., Yashin I. Low-pass filtering method for poisson data time series // Applied Sciences. 2021. V. 11. № 10. P. 1-12.  
а. DOI: 10.3390/app11104524
38. **Кудин Д.В.**, **Соловьев А.А.**, **Сидоров Р.В.**, Старостенко В.И., Сумарук Ю.П. Легостаева О.В. Система ускоренной подготовки квазиокончателных данных стандарта ИНТЕРМАГНЕТ // Геомагнетизм и аэрономия. 2021. Т.61. №1. С.46-59. DOI: 10. 31857/S0016794021010090, (DOI:10.1134/S0016793221010096)
39. **Кудин Д.В.**, **Соловьев А.А.**, **Сидоров Р.В.**, Старостенко В.И., Сумарук Ю.П. Легостаева О.В. Система ускоренной подготовки квазиокончателных данных стандарта ИНТЕРМАГНЕТ // Геомагнетизм и аэрономия. 2021. Т.61. №1. С.46-59. DOI: 10. 31857/S0016794021010090, (DOI:10.1134/S0016793221010096)

40. **Sidorov, R.V., Kaban, M.K., Soloviev, A.A., (...), Popov, A.B., Krasnoperov, R.I.** Sedimentary basins of the eastern Asia Arctic zone: New details on their structure revealed by decompensative gravity anomalies // *Solid Earth*. 2021. 12(12), pp. 2773-2788

2022 г.

41. **Гетманов В.Г., Чинкин В.Е., Сидоров Р.В., Гвишиани А.Д., Добровольский М.Н., Соловьёв А.А., Дмитриева А.Н., Ковыляева А.А., Яшин И. И.** Прогнозирование геомагнитных бурь на основе нейросетевой цифровой обработки совместных наблюдений мюонного годоскопа УРАГАН и станций нейтронных мониторов // *Геомагнетизм и аэрномия*. 2022. Т.62 № 4 С. 470-484 DOI: 10.31857/S0016794022040083; DOI:10.1134/S0016793222040089
42. **Getmanov, V.G., Chinkin, V.E., Sidorov, R.V., (...), Kovylyayeva, A.A.,** Geomagnetic Storm Prediction Based on the Neural Network Digital Processing of Joint Observations of the URAGAN Muon Hodoscope and Neutron Monitor Stations // *Geomagnetism and Aeronomy*, 62(4), 2022. pp. 388-398.
43. **Getmanov V.G., Chinkin V.E., Gvishiani A.D., Dobrovolsky M.N., Sidorov R.V., Soloviev A.A., Yashin I.I., Dmitrieva A.N., Kovylyayeva A.A.** Application of indicator matrices for the recognition of local anisotropies of muon fluxes in time series of matrix observations of the URAGAN hodoscope // *Pattern Recognition and Image Analysis. Advances in Mathematical Theory and Applications*. 2022. V.32 № 3 P.717-728 DOI:10.1134/S1054661822030130.
44. **Kaban M., Sidorov R., Soloviev A., Gvishiani A., Petrunin A., Petrov O., Kashubin S., Androsov E., Milshtein E.** A new Moho map for north-eastern Eurasia based on the analysis of various geophysical data // *Pure and Applied Geophysics*. 2022. V. 179 P. 1-14. DOI:10.1007/s00024-021 - 02925-6
45. **Соловьёв А.А., Сидоров Р.В.,** Оценко А.А., Зайцев А.Н. О необходимости высокоточного мониторинга геомагнитного поля при наклонно-направленном бурении в АЗРФ // *Физика Земли*. 2022. № 3 С. 136-152 DOI: 10.31857/S0002333722020120; DOI: 10.1134/S1069351322020124
46. **Соловьёв А.А., Кудин Д.В., Сидоров Р.В., Котиков А.Л.** Детектирование геомагнитного джерка 2020 г. по оперативным данным магнитных обсерваторий «Санкт-Петербург» и «Климовская» // *Доклады Российской академии наук. Науки о Земле*. 2022. Т. 507 № 1 С. 85-90 DOI: 10.31857/S2686739722601375  
**Soloviev A.A., Kudin D.V., Sidorov R.V., Kotikov A.L.** Detection of the 2020 Geomagnetic Jerk Using near Real-Time Data from the "St. Petersburg" and "Klimovskaya" Magnetic Observatories // *Doklady Earth Sciences*. 2022. V. 507 № 1 P. 925-929. DOI: 10.1134/S1028334X22700477
47. **Aleshin I., Kholodkov K., Malygin I., Shevchuk R., Sidorov R.** Geomagnetic survey interpolation with the machine learning approach // *Russian Journal of Earth Sciences*. 2022. V.22 № 6. P. 1-6 DOI:10.2205/2022ES000818

48. *Petrinin A.G., Soloviev A.A., Sidorov R.V., Gvishiani A.D.* Inverse-forward method for heat flow estimation: case study for the Arctic region // Russian Journal of Earth Sciences. 2022. V. 21. DOI:10.2205/2022ES000809.

**2023 г.**

49. *Getmanov V.G., Chinkin V.E., Gvishiani A.D., Dobrovolsky M.N., Sidorov R.V., Soloviev A.A., Yashin I.I., Dmitrieva A.N., Kovylyaeva A.A.* Recognition of local anisotropies of muon fluxes using normalized variations for matrix observations of the URAGAN hodoscope // Pattern Recognition and Image Analysis. Advances in Mathematical Theory and Applications. 2023. V. 33 № 2. P. 192-202. DOI: 10.1134/S1054661823020049
50. *Krasnoperov R., Sidorov R., Grudnev A., Karapetyan J., Lazarev D.* On the magnetic properties of construction materials for magnetic observatories // Applied Sciences. 2023. V. 13 № 4. P. 1-18. DOI: 10.3390/app13042246

**2024 г.**

51. *Kaban M.K., Chen B., Sidorov R.V., Petrunin A.G.* Variations of the effective elastic thickness evidence for a wide diffusive boundary between the North American and Eurasian plates in Siberia // Journal of Geodynamics. 2024. V. 159 № 102015. P. 1-7. DOI: 10.1016/j.jog.2023.102015

**2025 г.**

52. *Kaban M.K., Petrunin A.G., Sidorov R.V., Shevaldysheva O.O.* Lithospheric thickness in northeastern Eurasia // Russian Journal of Earth Sciences. 2025. V. 25 №6. P. 1-8. DOI: 10.2205/2025es001095
53. *Sidorov R., Soloviev A., Bogoutdinov Sh.* A 6-year quasi-periodicity in the geomagnetic secular acceleration pulses over 1932-2022 // Physics of the Earth and Planetary Interiors. 2025. V. 361. P. 1-11. DOI: 10.1016/j.pepi.2025.107330
54. *Сидоров Р.В., Кудин Д.В., Хомутов С.Ю., Анисимов С.В., Соловьев А.А., Насыртдинов Б.М., Муравьев Л.А., Прикоп М.В., Вертипрахова А.В., Хохлова В.В., Егошин А.А.* Всероссийская сверка обсерваторских магнитометров на Геофизической обсерватории «Борок» // Геомагнетизм и аэрономия. 2025. Т. 65 №6. С. 925-942. DOI: 10.7868/S3034502225060137
55. *Sidorov R.V., Kaban M.K.* Improved sedimentary thickness model for Central-Northern Eurasia derived from decompensative gravity anomalies // Russian Journal of Earth Sciences. 2025. V. 25 №6. P. 1-11. DOI: 10.2205/2025ES001066

## Материалы и тезисы докладов конференций

1. **Сидоров Р.В., Соловьев А.А., Богоутдинов Ш.Р., Агаян С.М., Шулья А., Гвишиани А.Д.** Система автоматизированного контроля качества магнитограмм // Вторая научная конференция «Базы данных, инструменты и информационные основы полярных геофизических исследований» (ПОЛАР 2012), 22-26 мая 2012 г., ИЗМИРАН, г. Троицк. Программа конференции. Тезисы докладов. С.41-42.
2. **Zelinskiy N.R., Kleimenova N.G., Agayan S.M., Kozyreva O.V., Bogoutdinov Sh.R., Gvishiani A.D., Soloviev A.A., Sidorov R.V.** Recognition of wave disturbance features in selected time intervals // The 33<sup>rd</sup> General Assembly of the European Seismological Commission (GA ESC 2012), 19-24 August 2012 and Young Seismologist Training Course (YSTC 2012). Moscow-Obninsk, Russia. Book of abstracts. P.328.
3. **Sidorov R.V., Soloviev A.A., Chulliat A., Agayan S.M., Bogoutdinov Sh.R., Gvishiani A.D.** Automated quality control of geophysical time series // The 33<sup>rd</sup> General Assembly of the European Seismological Commission (GA ESC 2012), 19-24 August 2012 and Young Seismologist Training Course (YSTC 2012). Moscow-Obninsk, Russia. Book of abstracts. P.327.
4. **Soloviev A.A., Chulliat A., Sidorov R.V., Bogoutdinov Sh.R.** Automated quality control of geophysical time series // 23<sup>rd</sup> CODATA International Conference "Open Data and Information for a Changing Planet", 28-31 October 2012, Taipei, Taiwan.
5. **Гетманов В.Г., Гвишиани А.Д., Сидоров Р.В.** Применение локальных аппроксимационных моделей для цифровой фильтрации наблюдений геомагнитных возмущений. Глобальная электрическая цепь // Материалы Всероссийской конференции. Геофизическая обсерватория «Борок»-филиал ИФЗ им. О.Ю.Шмидта. 2013. 136 с. (С.96).
6. **Гетманов В.Г., Сидоров Р.В.** Аппроксимационная сплайновая фильтрация наблюдений геомагнитного поля. Глобальная электрическая цепь // Материалы Всероссийской конференции. Геофизическая обсерватория «Борок»-филиал ИФЗ им. О.Ю.Шмидта. 2013. 136 с. (С.97).
7. **Гетманов В.Г., Сидоров Р.В.** Построение джерковых моделей на основе частично гладких сплайновых функций. Глобальная электрическая цепь // Материалы Всероссийской конференции. Геофизическая обсерватория «Борок»-филиал ИФЗ им. О.Ю.Шмидта. 2013. 136 с (С.98).
8. **Getmanov V.G., Gvishiani A.D., Sidorov R.V.** Nonlinear filtering of 1-second geomagnetic field records of a vector and a scalar magnetometer on the basis of local approximation models // Partnership Conference "Geophysical observatories, multifunctional GIS and data mining". Abstracts. Kaluga, Russia 30 September - 3 October 2013. - CD-ROM
9. **Getmanov V.G., Sidorov R.V.** Spline filtering of geomagnetic field records // Partnership Conference "Geophysical observatories, multifunctional GIS and data mining". Abstracts. Kaluga, Russia 30 September - 3 October 2013. - CD-ROM
10. **Getmanov V.G., Sidorov R.V.** Jerk models for time series of average annual values

of the geomagnetic field intensity on the basis of generalized splines // Partnership Conference "Geophysical observatories, multifunctional GIS and data mining". Abstracts. Kaluga, Russia 30 September - 3 October 2013. - CD-ROM

11. *Krasnoperov, R., Soloviev A., Sidorov R.*, Development of the Russian geomagnetic observatory network (5.1-2) // Abstract Volume of the IAGA 12th Scientific Assembly (August 26-31, 2013, Merida, Yucatan, Mexico), 2013. P. 253.
12. *Soloviev, A., Dobrovolsky M., Medvedev D., Sidorov R., Sumaruk Y.* Geomagnetic data center of Russian-Ukrainian INTERMAGNET segment (5.1-5) // Abstract Volume of the IAGA 12th Scientific Assembly (August 26-31, 2013, Merida, Yucatan, Mexico), 2013. P. 254.
13. *Soloviev, A., Dobrovolsky M., Medvedev D., Sidorov R., Sumaruk Y.* Russian-Ukrainian Center for Geomagnetic Data Retrieval and Exchange, Materials of the Partnership Conference "Geophysical observatories, multifunctional GIS and data mining", 30 September - 3 October 2013, Kaluga, Russia, DOI: 10.2205/2013BS012\_Kaluga. CD-ROM
14. *Soloviev A.A., Kaftan V.I., Krasnoperov R.I., Sidorov R.V.*, Modern technological approaches for deployment of INTERMAGNET observatories in Russia, Materials of the Partnership Conference "Geophysical observatories, multifunctional GIS and data mining", 30 September - 3 October 2013, Kaluga, Russia, DOI: 10.2205/2013BS012\_Kaluga
15. *Soloviev A. A., Kaftan V. I., Krasnoperov R. I., Sidorov R. V.* Modern technological approaches for deployment of INTERMAGNET observatories in Russia. // Partnership Conference "Geophysical observatories, multifunctional GIS and data mining". Abstracts. Kaluga, Russia 30 September - 3 October 2013. CD-ROM
16. *Soloviev A.A., Kaftan V.I., Krasnoperov R.I., Sidorov R.V.* Modern technological solutions for geophysical survey during the deployment of INTERMAGNET observatories in Russia // Proceedings of the International Conference "Modern Information Technologies in Earth Sciences", Petropavlovsk-Kamchatky, September 8-13, 2014. P. 44.
17. *Getmanov V., Gvishiani A., Kamaev D., Kornilov A., Sidorov R.* Sea level prediction for the tsunami warning system // 26-th IUGG (International Union of Geodesy and Geophysics) General Assembly 2015 «Earth and Environmental Sciences for Future Generations». Prague, Czech Republic, Prague Congress Centre, 22 June-2 July 2015 г.
18. *Krasnoperov R., Grudnev A., Nikiforov O., Sidorov R., Soloviev A.* Modern geodetic solutions for the deployment of geomagnetic observatories in Russia // 26-th IUGG (International Union of Geodesy and Geophysics) General Assembly 2015 «Earth and Environmental Sciences for Future Generations». Prague, Czech Republic, Prague Congress Centre, 22 June-2 July 2015 г.
19. *Sidorov R., Getmanov V., Gvishiani A.* Filtering of geomagnetic observations by using the methods of the local approximation models // 26-th IUGG (International Union of Geodesy and Geophysics) General Assembly 2015 «Earth and

Environmental Sciences for Future Generations» . Prague, Czech Republic, Prague Congress Centre, 22 June-2 July 2015 г.

20. *Soloviev A., Sidorov R., Krasnoperov R., Gvishiani A, Kudin D, Grudnev A, Khokhlov A.* Improvement of geomagnetic observatories in Russia towards INTERMAGNET standard // 26-th IUGG (International Union of Geodesy and Geophysics) General Assembly 2015 «Earth and Environmental Sciences for Future Generations». Prague, Czech Republic, Prague Congress Centre, 22 June-2 July 2015 г.
21. *Dobrovolsky M.N., Soloviev A.A., Kudin D.V., Sidorov R.V., Grudnev A.A., Agayan S.M., Bogoutdinov S.M.* A hardware and software system for geomagnetic data retrieval, exchange, and system analysis // Systems Analysis 2015. A conference in celebration of Howard Raiffa. Conference Program, Information, and Book of Abstracts. 11–13 November 2015. IIASA, Laxenburg, Austria. Laxenburg: IIASA, 2015. P. 46.
22. *Гетманов В.Г., Гвишиани А.Д., Сидоров Р.В.* Применение метода локальных аппроксимаций в задаче снижения погрешностей системы векторный - скалярный магнитометр для наблюдений геомагнитного поля с магнитными бурями // Глобальная электрическая цепь: Материалы Второй Всероссийской конференции. Геофизическая обсерватория «Борок» - филиал Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН; Ответственный редактор С.В. Анисимов. 2015. С. 130.
23. *Гетманов В.Г., Дабагян Р.А., Сидоров Р.В.* Оценивание частот для P<sub>с3</sub>-пульсаций геомагнитного поля на основе кусочно-синусоидальных моделей // Глобальная электрическая цепь: Материалы Второй Всероссийской конференции. Геофизическая обсерватория «Борок» - филиал Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН; Ответственный редактор С.В. Анисимов. 2015. С. 131.
24. *Иванов И.О., Борог В.В., Крянев А.В., Гетманов В.Г., Сидоров Р.В.* Сравнение возможностей двух методов выделения трендов при обработке временных рядов экспериментальных данных // V Международная конференция «Проблемы математической и теоретической физики и математическое моделирование»: сборник докладов (Москва, НИЯУ МИФИ, 5 -7 апреля 2016 г.). С. 54-56.
25. *Gvishiani A., Agayan S., Bogoutdinov Sh., Dobrovolsky M., Grudnev A., Krasnoperov R., Kudin D., Lukianova R., Petrov V., Rybkina A., Sidorov R., Soloviev A., Vavilin E.* New hardware and software complex for monitoring and analysis of the Earth's magnetic environment // Book of Abstracts of the International Conference "Data Intensive System Analysis for Geohazard Studies" / Editor Kedrov E. 2016. Geoinf. Res. Papers Ser., Vol. 4, BS4002, doi:10.2205/2016BS00Sochi
26. *Dzeboev B.A., Krasnoperov R.I., Sidorov R.V.* Recognition of earthquake-prone areas in Kamchatka based on the clusterizational research of earthquake epicenter // Book of Abstracts of the International Conference «Data Intensive System Analysis for Geohazard Studies». Poster Session. Geoinformatics Research Papers. V. 4. BS4002. 2016. P. 9. DOI:10.2205/2016BS08Sochi.

27. **Sidorov R. V., Getmanov V. G., Gvishiani A. D.** Application of generalized regression analysis technology for geomagnetic data filtering // Book of Abstracts of the International Conference "Data Intensive System Analysis for Geohazard Studies". Poster Session, Geoinf. Res. Papers Ser., 4, BS4002, doi:10.2205/2016BS08Sochi
28. **Soloviev A. A., Sidorov R. V., Krasnoperov R. I., Grudnev A. A., Vavilin E. V., Solovieva E. N.** Klimovskaya: a new geomagnetic observatory // Book of Abstracts of the International Conference "Data Intensive System Analysis for Geohazard Studies" / Editor Kedrov E. 2016. Geoinf. Res. Papers Ser., Vol. 4, BS4002, doi:10.2205/2016BS00Sochi
29. **Soloviev, A., Dobrovolsky, M., Kudin, D., & Sidorov, R.** Minute values of X, Y, Z components and total intensity F of the Earth's magnetic field from Geomagnetic Observatory Saint Petersburg (IAGA code: SPG) / ESDB repository. Geophysical Center of the Russian Academy of Sciences. 2016. doi:10.2205/SPG2012min
30. **Dmitrieva A., Astapov I., Getmanov V., Gvishiani A., Kovylyaeva A., Sidorov R., Smirnov A., Yashin I.** Specific features of corrections for meteorological effects in matrix data of muon hodoscope Uragan // Book of Abstracts of the International Conference «Global Challenges and Data-Driven Science». Geoinformatics Research Papers. Vol. 5. BS1002. 2017. P. 75. DOI: 10.2205/CODATA2017.
31. **Getmanov V.G., Gvishiani A.D., Sidorov R.V.** A technology for filtering geomagnetic field observations using local approximation models // Book of Abstracts of the International Conference «Global Challenges and Data-Driven Science». Geoinformatics Research Papers. Vol. 5. BS1002. 2017. P. 87. DOI: 10.2205/CODATA2017.
32. **Astapov I., Osetrova N., Dmitrieva A., Kovylyaeva A., Yashin I., Bogoutdinov S., Getmanov V., Sidorov R., Soloviev A.** Investigation of geoeffective CMEs in 2014-2016 according to the data of muon hodoscope Uragan, // Book of Abstracts of the International Conference "Global Challenges and Data-Driven Science". Geoinf. Res. Papers Ser., Vol. 5, BS1002, p. 79, doi: 10.2205/CODATA2017
33. **Getmanov V.G., Gvishiani A.D., Sidorov R.V., Soloviev A.A., Bogoutdinov Sh.R., Smirnov A.G., Yashin I.I., Dmitrieva A.N., Kovylyaeva A.A., Astapov I.I.** Filtering of the data from the muon hodoscope matrices based on two-dimensional sliding piecewise-linear models with weighted averaging // International Symposium on Cosmic Rays and Astrophysics 20–21 June 2017. Moscow, MEPhI. Abstracts
34. **Getmanov V.G., Gvishiani A.D., Sidorov R.V., Soloviev A.A., Bogoutdinov Sh.R., Smirnov A.G., Yashin I.I., Dmitrieva A.N., Kovylyaeva A.A., Astapov I.I.** A model of the formation of images of the moving coronal mass ejections on a sequence of muon hodoscope information matrices // International Symposium on Cosmic Rays and Astrophysics 20–21 June 2017. Moscow, MEPhI. Abstracts
35. **Getmanov V.G., Sidorov R.V.** Approximation of information matrices of the URAGAN muon hodoscope using two-dimensional local models // Book of Abstracts of the International Conference "Global Challenges and Data-Driven Science". Geoinf. Res. Papers Ser., 2017, Vol. 5, BS1002,
  - a. doi: 10.2205/CODATA2017

36. *Krasnoperov R., Soloviev A., Sidorov R., Kudin D., Lukianova R.* Development of the geomagnetic observatory network in Russia: recent progress and plans, // 2017 Joint IAPSO-IAMAS-IAGA Assembly "Good Hope for Earth Sciences", 27 August - 1 September 2017 (Cape Town, South Africa), Abstract Book, p. 991.
37. *Soloviev A., Lukianova R., Dobrovolsky M., Sidorov R., Krasnoperov R., Kudin D., Grudnev A.* Acquisition and systematization of information for database on extreme geomagnetic conditions, // Book of Abstracts of the International Conference "Global Challenges and Data-Driven Science". Geoinf. Res. Papers Ser., 5, BS1003. doi: 10.2205/2017BS044.
38. *Getmanov V.G., Sidorov R.V.* A method of two-dimensional filtering of modulated matrix data sequences // 7th International conference "Problems of Mathematical Physics and Mathematical Modelling": Books of abstracts, Moscow, NRNU MEPhI, 25–27 June. Moscow, 2018, P.170-171.
39. *Dobrovolsky M.N., Astapov I.I., Barbashina N.S., Gvishiani A.D., Getmanov V.G., Dmitrieva A.N., Kovylyaeva A.A., Peregoudov D.V., Petrukhin A.A., Sidorov R.V., Soloviev A.A., Shutenko V.V., Yashin I.I.* A method for the search of local anisotropy of muon flows in the URAGAN hodoscope matrix data // 26th Extended European Cosmic Ray Symposium and 35th Russian Cosmic Ray Conference. Book of Abstracts, Barnaul, Altai State University, 2018, P.75 (стендовый).
40. *Peregoudov D.V., Astapov I.I., Barbashina N.S., Gvishiani A.D., Getmanov V.G., Dmitrieva A.N., Dobrovolsky M.N., Sidorov R.V., Soloviev A.A., Shutenko V.V., Yashin I.I.* The hardware function of the URAGAN muon hodoscope // 26th Extended European Cosmic Ray Symposium and 35th Russian Cosmic Ray Conference. Book of Abstracts, Barnaul, Altai State University, 2018, P.75.
41. *Sidorov R.V., Astapov I.I., Barbashina N.S., Gvishiani A.D., Getmanov V.G., Dmitrieva A.N., Dobrovolsky M.N., Peregoudov D.V., Soloviev A.A., Shutenko V.V., Yashin I.I.* A method for elimination of daily variations of the muon flows based on the URAGAN hodoscope data // 26th Extended European Cosmic Ray Symposium and 35th Russian Cosmic Ray Conference. Book of Abstracts, Barnaul, Altai State University, 2018, P.76 (стендовый).
42. *Getmanov V., Astapov I., Chinkin V., Dmitrieva A., Dobrovolsky M., Gvishiani A., Kovylyaeva A., Petrukhin A., Sidorov R., Soloviev A., Yashin I.* Revealing Lagged Correlation between the Muon Flux Intensity Measurements and the Dst Index // XXVII IUGG General Assembly. July 8–18, 2019. Montreal, Canada. Abstract Proceedings.
43. *Soloviev A., Krasnoperov R., Grudnev A., Khokhlov A., Kudin D., Sidorov R., Vavilin E.* Recent Achievements in Development of the Magnetic Observatory Network in Russia and Cross-Border Cooperation // XXVII IUGG General Assembly. July 8–18, 2019. Montreal, Canada. Abstract Proceedings.

44. *Dobrovolsky M.N., Getmanov V.G., **Sidorov R.V.**, Soloviev A.A., Chinkin V.E., Borog V.V., Dmitrieva A.N., Yashin I.I.* Investigation of the Hardware Functions of the URAGAN Muon Hodoscope Using Mathematical Modeling // The 5th International Conference on Particle Physics and Astrophysics (ICPPA), 5–9 October, 2020.
45. ***Sidorov R.V.**, Dobrovolsky M.N., Getmanov V.G., Chinkin V.E., Osetrova N.V., Yakovleva E.I., Yashin E.I.* Search for heliospheric disturbances and Forbush decreases in time series of matrix data of the URAGAN hodoscope using decision rules for sequences of confidence intervals // The 5th International Conference on Particle Physics and Astrophysics (ICPPA), 5–9 October, 2020.
46. *Soloviev A., Krasnoperov R., Grudnev A., Khokhlov A. Kudin D., **Sidorov R.**, Vavilin E.* Geomagnetic Monitoring Progress in Russia and Near-Abroad Countries // ESA SWE Service Network Workshop. 12–14 October, 2020.
47. *Chinkin V., Getmanov V., Gvishiani A., Dobrovolsky M., **Sidorov R.**, Soloviev A., Dmitrieva A., Kovylyayeva A., Yashin I.* Recognition of extreme magnetospheric processes based on neural network technologies using data from the URAGAN muon hodoscope and a system of neutron monitors // Joint Scientific Assembly IAGA-IASPEI. Hyderabad, India. 21-27 August 2021, 2021.
48. *Getmanov V.G., Gvishiani A.D., Dobrovolsky M.N., **Sidorov R.V.**, Soloviev A.A., Chinkin V.E., Dmitrieva A.N., Kovylyayeva A.A., Yashin I.I.* Application of digital processing of muonogram time series to the analysis of extreme events in the heliosphere // The 3-rd International Symposium on Cosmic Rays and Astrophysics 08-10.06.2021. (ISCRA-2021), 2021.
49. *Kaban M., Gvishiani A., **Sidorov R.**, Oshchenko A., Krasnoperov R.* A new sedimentary cover model for the southern area of the East European Platform and the Pre-Caucasus based on decompensation gravity anomalies data // EGU General Assembly 2021 (vEGU21: Gather Online. 19–30 April 2021).
50. 2021. Хомутов С.Ю., Сапунов В.А., Денисов А.Ю., Бородин П.Б., *Кудин Д.В., **Сидоров Р.В.***, Бебнев А.С., Черепанова Е.А., Котиков А.Л., Канониди К.Х., Барышев П.Е., Турбин Ю.Г. Векторный Оверхаузеровский магнитометр POS-4: опыт использования и перспективы применения // Солнечно-земные связи и физика предвестников землетрясений XII международная конференция 27 сентября - 1 октября 2021 г., с. Паратунка, Камчатский край, 2021.
51. ***Sidorov R.**, Getmanov V., Chinkin V., Gvishiani A., Dobrovolsky M., Soloviev A., Tsibizov L., Dmitrieva A., Kovylyayeva A., Osetrova N., Yashin I.* A method for muon flux intensity modulations recognition using the indicator matrices for the URAGAN hodoscope matrix data // EGU General Assembly 2021 (vEGU21: Gather Online. 19–30 April 2021). 2021.

52. **Sidorov R., Chinkin V., Getmanov V., Gvishiani A., Dobrovolskiy M., Dmitrieva A., Kovylayaeva A., Yashin I., Tsibizov L.** Identification of extreme events in magnetosphere based on the indicator functions system for the URAGAN hodoscope data // Joint Scientific Assembly IAGA-IASPEI. Hyderabad, India. 21-27 August 2021, 2021.
53. **Sidorov R., Kaban M., Soloviev A., Petrunin A., Gvishiani A., Oshchenko A., Popov A., Krasnoperov R.** New features of sedimentary basins in North-eastern Asia revealed by the decompensative gravity anomalies // AGU Fall Meeting. 13-17 December 2021, 2021.
54. **Сидоров Р.В.** Наземные геофизические съемки в геологических и технических изысканиях // Всероссийская школа молодых учёных «Системный анализ динамики природных процессов в российской Арктике» (20–21 сентября 2021 г., г. Архангельск), 2021.
55. **Соловьев А.А., Сидоров Р.В., Ощенко А.А., Зайцев А.Н., Чинкин В.Е., Кудин Д.В.** О необходимости высокоточного мониторинга геомагнитного поля при наклонно-направленном бурении в АЗРФ // VIII Всероссийская школа-семинар по электромагнитным зондированиям Земли имени М.Н. Бердичевского и Л.Л. Ваньяна (ЭМЗ-2021) г. МОСКВА, 4 – 9 ОКТЯБРЯ 2021 г, Институт Океанологии РАН, 2021.

#### 2023 г.

56. **Sidorov R.V., Soloviev A.A., Krasnoperov R.I., Grudnev A.A., Karapetyan J.K., Lazarev D.D.** Magnetic susceptibility measurements in geomagnetic observatory installation practice // Collection of abstracts of the 19th IAGA Workshop on Geomagnetic Observatory Instruments, Data Acquisition and Processing (22-26 May 2023, Sopron, Tihany, Hungary), 2023.

#### 2024 г.

57. **Сидоров Р.В.** Комплексная модель геофизических полей и параметров литосферы и верхней мантии Арктики // IV Всероссийская школа молодых учёных «Системный анализ динамики природных процессов в российской Арктике» (г. Видное, Московская область, 4-7 июня 2024 г.), 2024.

#### 2025 г.

58. **Kaban M., Chen B., Gvishiani A., Soloviev A., Sidorov R.** Variations of the effective elastic thickness of the lithosphere suggest a broad diffusive boundary between the North American and Eurasian plates in Siberia // EGU General Assembly 2025, Vienna, Austria EGU General Assembly 2025 (Vienna, Austria, 27 April - 2 May 2025). Тезисы конференции. 2025. DOI: 10.5194/egusphere-egu25-18877

59. *Kaban M.K., Sidorov R.V., Tesauro M., Soloviev A.A., Gvishiani A.D.* An integrative model of the lithosphere of Northeastern Eurasia // IAGA-IASPEI Joint Scientific Assembly 2025 (Lisbon, Portugal, 31 August - 5 September 2025). Тезисы конференции. 2025.
60. *Sidorov R., Soloviev A., Bogoutdinov S.* A 6-year quasi-periodicity in the Earth's core magnetic field dynamics from 1932 to 2022 // EGU General Assembly 2025, Vienna, Austria EGU General Assembly 2025 (Vienna, Austria, 27 April - 2 May 2025). Тезисы конференции. 2025. DOI: 10.5194/egusphere-egu25-16588

## **Диссертации**

1. *Сидоров Р.В.* Методы и алгоритмы фильтрации на основе аппроксимационных моделей для наблюдений геомагнитного поля // диссертация на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. 25.00.10 / Институт физики Земли им О.Ю. Шмидта РАН. Москва.2015.127 с.