



БОНДУР Валерий Григорьевич, научный руководитель федерального государственного бюджетного научного учреждения "Научно-исследовательский институт аэрокосмического мониторинга "АЭРОКОСМОС" Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Российской академии наук (НИИ «АЭРОКОСМОС»), вице-президент Российской академии наук, доктор технических наук, профессор. Имеет более 650 научных работ и патентов на изобретения. Лауреат Премий Правительства Российской Федерации в области науки и техники 2002 и 2011 гг. Награжден другими правительственными наградами.

Основные направления и результаты научной деятельности академика БОНДУРА В.Г.:

- разработка научно-обоснованных общесистемных принципов построения сложных

информационных систем, на основании которых под его руководством созданы и разрабатываются глобальные и региональные аэрокосмические системы мониторинга природных ресурсов, окружающей среды и источников антропогенных воздействий, опасных природных и техногенных процессов, объектов техносферы и др.;

- решены проблемы дистанционной диагностики гидрофизических полей толщи океана, по их проявлениям на поверхности и в приповерхностном слое, как нового научного направления космической океанологии (теоретическое обоснование, математическое моделирование, экспериментальное подтверждение, создание технических средств);

- проведены уникальные комплексы фундаментальных теоретических и экспериментальных (с использованием космических, воздушных, наземных и водных средств) исследований, позволившие получить принципиально новые научные результаты и открыть ряд неизвестных ранее явлений и закономерностей в таких областях как: взаимодействие глубинных гидрофизических полей с поверхностным волнением и приповерхностным слоем океана, формирование полей электромагнитного излучения отражаемых, рассеиваемых и излучаемых объектами природной среды и техносферы, взаимодействие лазерного излучения с различными веществами, взаимодействие радиоволн с ионосферой, в том числе:

- впервые обнаружены и всесторонне изучены устойчивые к изменению гидрометеорологических условий сложные структурные образования на поверхности океана, обусловленные глубинными источниками, установлены физические механизмы, ответственные за их формирование, определены спектральные свойства, форма, пространственно-геометрические и топологические характеристики и доказана возможность их надежной индикации аэрокосмическими методами;

- выявлены, теоретически обоснованы и подтверждены экспериментально неизвестные ранее явления деформаций пространственной структуры волнения (выглаживание и изменение ориентации высокочастотных составляющих, генерация одномодовых и многомодовых спектральных компонент, а также « квазимонохроматических » спектральных гармоник и др.), эффекты уменьшения и локального увеличения интенсивности пенообразования, связанные с проявлениями полей течений, цугов внутренних волн, вихревых структур, турбулентности, всплывающих струй, различных загрязнений и т.п.;

- впервые, на основании результатов многоспектральной космической съемки высоко го пространственного разрешения (~ 1- 4 м) и лазерного зондирования, обнаружены и исследованы ячеистые структуры в приповерхностном слое океана, характеризующиеся повышенной мутностью и прозрачностью, установлена изменчивость их 3-х мерной пространственной структуры и спектральных свойств при различных антропогенных воздействиях;

- впервые проведена классификация форм и определены важнейшие параметры пространственных спектров для различных явлений на поверхности океана, на суше и в атмосфере Земли, установлены новые типы информативных признаков спектров аэрокосмических изображений, характеризующих их форму, ориентацию, топологические свойства, распределение энергии и др., для выделения и распознавания различных природных объектов и антропогенных воздействий на них, эффективность которых подтверждена многочисленными экспериментами;

- выявлены новые закономерности изменения систем линеаментов, выделяемых по космическим изображениям, в период подготовки и протекания сейсмических событий, на основании которых обоснована возможность регистрации из космоса геодинамических предвестников землетрясений;
- выявлены новые эффекты вариации параметров ионосферы, регистрируемых из космоса, в период подготовки землетрясений и доказана возможность краткосрочного прогноза значительных сейсмических событий (в том числе подводных) на основании результатов космического мониторинга ионосферы;

- разработано новое научное направление моделирования полей электромагнитного излучения, регистрируемых аэрокосмической аппаратурой, новые методы моделирования (статистические, структурные, нечеткие) и методы синтеза стохастических полей яркости в широком диапазоне условий наблюдения, созданы модели полей излучения различных объектов атмосферы, суши и водной среды;
- разработан широкий спектр гидрофизических моделей, учитывающих воздействие различных физических механизмов, связанных с глубинными процессами в океане, на приповерхностный слой и поверхностное волнение, а также модели антропогенных воздействий на экосистемы акваторий морей и океанов, обеспечивающие количественное описание этих явлений и оценку характеристик водной среды, регистрируемых дистанционными методами;
- разработаны новые методы дистанционного зондирования, в том числе метод: дистанционной пространственно-частотной спектрометрии, многочастотной радиоволнографии, радиотомографии и радиометрии, лазерного и некогерентного импульсного зондирования, многочастотного радиопросвечивания ионосферы Земли на основании анализа сигналов спутниковых навигационных систем для регистраций предвестников землетрясений и цунами и др., а также созданы новые классы аэрокосмической аппаратуры для решения природно-ресурсных и экологических задач, мониторинга чрезвычайных ситуаций;
- предложены, теоретически обоснованы и подтверждены экспериментально новые методы определения рельефа дна в прибрежных акваториях по аэрокосмическим изображениям, основанные на эффектах трансформации поверхностных волн в полях неоднородных течений, явлениях рефракции гравитационных волн и изменения дисперсионного соотношения;
- разработаны уникальные методы, программные и технические средства обработки больших потоков аэрокосмических данных для дистанционного определения характеристик природной среды, в том числе: ключевых объектов атмосферы, суши и океана, методы линейного и нелинейного восстановления спектров волнения; скорости приповерхностного ветра, толщины пленок нефти и ПАВ, параметров внутренних волн, и др.;
- разработаны научные основы и обоснована концепция многоуровневого комплексного аэрокосмического мониторинга природных ресурсов, окружающей среды и источников антропогенного воздействия на нее, объектов техносферы и чрезвычайных ситуаций, которые реализованы под научным руководством В.Г.БОНДУРА при выполнении отечественных и международных проектов, связанных с мониторингом антропогенных воздействий на морские акватории, сейсмоопасных территорий,

озер-охладителей АЭС, объектов нефтегазового комплекса, оценкой перспективности территорий на различные виды полезных ископаемых, геоэкологическим мониторингом и др., позволившие сформулировать научно- обоснованные рекомендации для реализации природоохранных мероприятий, оптимизации стратегии природопользования, предупреждения и снижения последствий чрезвычайных ситуаций.

Академик В.Г.БОНДУР наряду с научно-исследовательской работой, ведет большую педагогическую работу. Он является одним из создателей Факультета прикладной космонавтики Московского государственного университета геодезии и картографии (МИИГАиК), организатором кафедр космического мониторинга в МИИГАиК и в Российском государственном университете нефти и газа им. И.М.Губкина. Им поставлены и в течение многих лет читались лекции по курсам: «Модели полей излучения для систем дистанционного зондирования», «Основы аэрокосмического мониторинга окружающей среды».

Под его руководством подготовлено 8 докторов, 24 кандидата наук, защищено более сотни дипломных работ.

Академик В.Г.БОНДУР - член бюро Отделения наук о Земле РАН, главный редактор журнала Президиума РАН «Исследование Земли из космоса», заместитель главного редактора журнала "Вестник отделения наук о Земле РАН", член редакционного совета журнала РАН «Океанология», член редколлегии журнала "Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка", член редколлегии журнала "Телекоммуникации", член редколлегии "Морского гидрофизического журнала", член редколлегии журнала "Экологическая безопасность прибрежной и шельфовой зон моря", член редакционного совета журнала "Арктика: экология и экономика", член редколлегии журнала "Aerospace Research in Bulgaria", член Бюро Совета РАН по Космосу, член Бюро Национального геофизического комитета, член Совета по присуждению премий Правительства Российской Федерации в области науки и техники, член многих межведомственных проблемных, координационных и специализированных ученых советов.

Некоторые основные публикации академика БОНДУРА В.Г.

2018

1. Бондур В.Г., Гордо К.А. Космический мониторинг площадей, пройденных огнем, и объемов эмиссий вредных примесей при лесных и других природных пожарах на территории Российской Федерации // Исследование Земли из космоса. 2018. № 3. С. 41-55. DOI: 10.7868/S020596141803003X.

Английская версия: Bondur V.G., Gordo K.A. satellite monitoring of burnt-out areas and emissions of harmful contaminants due to forest and other wildfires in Russia // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics, 2018, Vol. 54, No. 9, P. 955–965.

2. Бондур В.Г., Иванов В.А., Фомин В.В. Особенности распространения загрязненных вод из подводного источника в стратифицированной среде прибрежной акватории // Известия РАН, Физика атмосферы и океана. 2018. Т. 54. № 4. С. 453–461. DOI: 10.1134/S0002351518040053

Английская версия: Bondur V.G., Ivanov V.A., Fomin V.V. Peculiarities of polluted water spreading from a submarine source in stratified coastal environment // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2018. Vol. 54. No. 4. P. 386-393. DOI: 10.1134/S0001433818040205

3. Бондур В.Г., Серебряный А.Н., Замшин В.В. Аномальный цуг внутренних волн рекордных высот на шельфе Черного моря, генерируемый атмосферным фронтом // Доклады Академии наук. 2018. Т.483. № 4. (В печати).

Английская версия: Bondur V.G., Serebryany A.N., Zamshin V.V. An anomalous record-high internal wave train on the Black Sea Shelf, generated by an atmospheric front // Doklady Earth Sciences, 2018, Vol. 483, Part 2, P. 1519–1523.

4. Бондур В.Г., Иванов В.А., Дулов В.А., Горячкин Ю.Н., Замшин В.В., Кондратьев С.И., Ли М.Е., Муханов В.С., Совга Е.Е., Чухарев А.С. Структура и происхождение подводного плюма вблизи Севастополя // *Фундаментальная и прикладная гидрофизика*. 2018. Т. 11. № 4. С. 42-54. doi: 10.7868/S2073667318040068

Английская версия: Bondur V.G., Ivanov V.A., Dulov V.A., Goryachkin Yu.N., Zamshin V.V., Kondratiev S.I., Lee M.E., Mukhanov V.S., Sovga E.E., Chukharev A.M. Structure and origin of the underwater plume near Sevastopol // *Fundamentalnaya i Prikladnaya Gidrofizika*. 2018. Т. 11. No. 4. P. 42-54. doi: 10.7868/S2073667318040068

5. Бондур В.Г., Цидилина М.Н., Гапонова Е.В., Воронова О.С. Систематизация ионосферных, геодинамических и тепловых предвестников сильных землетрясений ($M \geq 6$), регистрируемых из космоса // *Исследование Земли из космоса*. 2018. № 4. С. 3-19.

Английская версия: Bondur V.G., Tsidilina M.N., Gaponova E.V., Voronova O.S. Systematization of Ionospheric, Geodynamic, and Thermal Precursors of Strong ($M \geq 6$) Earthquakes Detected from Space // *Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics*, 2018, Vol. 54, No. 9, pp. 1392–1405.

6. Мурынин А.Б., Бондур В.Г. Измерение пространственных спектров морских волн по оптическим аэрокосмическим изображениям высокого разрешения // Тезисы Международной конференции ИОИ-2018, 8-12 октября 2018 г. С. 122-123. DOI: 10.30826/IDP201855

Английская версия: Murynin A.B., Bondur V.G. Measurement of sea wave spatial spectra from high-resolution optical aerospace imagery // *International Conference IDP-2018*. Italy, Gaeta, October 8-12, 2018.

7. Bondur V.G., Murynin A.B. Measurement of Sea Wave Spatial Spectra from High- Resolution Optical Aerospace Imagery // in book *Surface Waves* Farzad Ebrahimi, IntechOpen. 2018. P. 71-88.
<https://www.intechopen.com/books/surface-waves-new-trends-and-developments/measurement>

-of-sea-wave-spatial-spectra-from-high-resolution-optical-aerospace-imagery. DOI: 10.5772/intechopen.71834

8. Bondur V.G., Troitskaya Y.I., Ezhova E.V., Kazakov V.I., Kandaurov A.A., Sergeev D.A., Soustova I.A. Surface manifestations of internal waves induced by a subsurface buoyant jet (Experiment and theory) // In book "The Ocean in Motion", Springer Oceanography, 2018. P. 67-85. DOI: 10.1007/978-3-319-71934-4_8.
9. Bondur V.G., Tsidilina M.N., Feoktistova N.V., Voronova O.S., Timoshina G.A. Developing a single system for comprehensive monitoring of catastrophic phenomena based on satellite and ground data // International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM. 2018. Vol. 18. No. 2.2. P. 141-156.
10. Cherepanova E.V., Bondur V.G., Tsidilina M.N., Gaponova E.V., Voronova O.S. Satellite monitoring of seismic zones based on earthquakes precursors analysis: Central Italy earthquake August 2016 case study // International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM. 2018. Vol. 18. No. 2.2. P. 385-394.
11. Lappalainen H.K., Altimir N., Kerminen V.-M., Petäjä T., Makkonen R., Alekseychik P., Zaitseva N., Bashmakova I., Kujansuu J., Lauri A., Haapanala P., Mazon S., Borisova A., Konstantinov P., Chalov C., Laurila T., Asmi E., Lihavainen H., Bäck J., Arshinov M., Mahura A., Arnold S., Vihma T., Uotila P., de Leeuw G., Kukkonen I., Malkhazova S., Tynkkynen V.-P., Fedorova I., Hansson H.-C., Dobrolyubov S., Melnikov V., Matvienko G., Baklanov A., Viisanen Y., Kasimov N., Guo H., Bondur V., Zilitinkevich S., Kulmala M. Pan-Eurasian Experiment (PEEX) Program: An overview of the first 5 years in operation and future prospects // Geography. Environment. Sustainability. 2018. Vol. 11. No. 1. P. 6-19. DOI-10.24057/2071-9388-2018-11-1-6-19
12. Pugach S.P., Pipko I.I., Shakhova N.E., Shirshin E.A., Perminova I.V., Gustafsson O., Bondur V.G., Ruban A.S., Semiletov I.P. Dissolved organic matter and its optical characteristics in the Laptev and East Siberian seas: spatial distribution and interannual variability (2003–2011) // Ocean Science. 2018. Vol. 14. No. 1. P. 87-103. DOI 10.5194/os-14-87-2018

2017

1. Акопян С.Ц., Бондур В.Г., Рогожин Е.А. Технология мониторинга и прогнозирования сильных землетрясений на территории России с использованием метода сейсмической энтропии // Физика Земли. 2017. № 1. С. 34-53.

Английская версия: Akopian S. Ts., Bondur V.G., Rogozhin E.A. Technology for monitoring and forecasting strong earthquakes in Russia with the use of the seismic entropy method // Izvestiya, Physics of the Solid Earth. 2017. Vol. 53. No. 1. P. 32–51.

2. Бондур В.Г., Сабинин К.Д., Гребенюк Ю.В. Характеристики инерционных колебаний по данным экспериментальных измерений течений на российском шельфе Черного моря // Известия РАН, Физика атмосферы и океана. 2017. Т. 53. № 1. С. 135-142.

Английская версия: Bondur V.G., Sabinin K.D., Grebenyuk Yu.V. Characteristics of inertial oscillations according to the experimental measurements of currents on the Russian shelf of the Black Sea. // // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2017. Vol. 53. No. 1. P. 120-126. DOI: 10.1134/S0001433816050030

3. Бондур В.Г., Воробьев В.Е., Замшин В.В., Серебряный А.Н., Латушкин А.А., Ли М.Е., Мартынов О.В. Мониторинг антропогенных воздействий на прибрежные акватории Черного моря по многоспектральным космическим изображениям // Тезисы докладов Научной конференции «Моря России: наука, безопасность, ресурсы». г. Севастополь, 3 – 7 октября 2017 г. С. 61-62.

4. Бондур В.Г., Евтушенко Н.В., Замшин В.В., Матросова Е.Р. Мониторинг загрязнений Черного моря по данным космических радиолокационных съёмок Тезисы докладов Научной конференции «Моря России: наука, безопасность, ресурсы». г. Севастополь, 3 – 7 октября 2017 г. С. 193-194.

5. Кулмала М., Лаппалайнен Х.К., Петайя Т., Керминен В.М., Виисанен Ю., Бондур В.Г., Касимов Н.С., Котляков В.М., Матвиенко Г.Г., Бакланов А.А., Зилитинкевич С.С., Чубарова Н.Е., Константинов П.И., Тикунов В.С. Пан-евразийский эксперимент (PEEX) в России: перспективы научного сотрудничества // Вестник Московского университета. Серия 5: География. 2017. № 1. С. 103-105.

6. Bondur V.G., Garagash I.A., Gokhberg M.B. The dynamics of the stress state in Southern California based on the geomechanical model and current seismicity: Short term Earthquake prediction // Russian Journal of Earth Sciences. Vol . 17. ES105, doi: 10.2205/2017ES000596, 2017.

7. Bondur V.G., Gordo K.A. Satellite monitoring of wildfires and their effects in the Northern Eurasia // 17-th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2017, 29 June – 5 July, 2017. Albena, Bulgaria. pp. 227 - 238.

8. Bondur V.G., Tsidilina M.N., Gaponova E.V., Voronova O.S. Joint analysis of various precursors of seismic events using remote sensing data at the example of earthquake in Italy (24.08.2016, M6.2) // 17-th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2017, 29 June – 5 July, 2017. Albena, Bulgaria. pp. 149 - 162.

9. Bondur V.G., Voronova O.S. Using remote sensing data to monitor volcanic activity: Mount etna case study // 17-th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2017, 29 June – 5 July, 2017. Albena, Bulgaria. pp. 339 - 346.

2016

1. Бондур В.Г., Гарагаш И.А, Гохберг М.Б., Родкин М.В. Эволюция напряженного состояния Южной Калифорнии на основе геомеханической модели и текущей сейсмичности // Физика Земли. 2016. №1. С.120-132.

Английская версия: Bondur V.G., Garagash I.A., Gokhberg M.B., Rodkin M.V. The Evolution of the Stress State in Southern California Based on the Geomechanical Model and Current Seismicity // Izvestiya, Physics of the Solid Earth, 2016, Vol. 52, No. 1, pp. 117–128. DOI

10.1134/S1069351316010043

2. Бондур В.Г., Гарагаш И.А., Гохберг М.Б. Крупномасштабное взаимодействие сейсмоактивных тектонических провинций. На примере Южной Калифорнии // Доклады академии

наук

. 2016.

Т

. 466. № 5.

С

. 598-601.

Английская версия: Bondur V.G., Garagash I.A., Gokhberg M.B. Large scale interaction of seismically active tectonic provinces: the example of Southern California // Doklady Earth Sciences, 2016, Vol. 466, Part 2, pp. 183–186.

3. Бондур В.Г., Гинзбург А.С. Эмиссия углеродсодержащих газов и аэрозолей от природных пожаров на территории России по данным космического мониторинга // Доклады академии наук. 2016. Т. 466. № 4. С. 473-477.

Английская версия: Bondur V.G., Ginzburg A.S. Emission of Carbon-Bearing Gases and Aerosols from Natural Fires on the Territory of Russia Based on Space Monitoring // Doklady Earth Sciences. 2016. Vol. 466. No. 2. P. 148-152. DOI 10.1134/S10283340045 X1602

4. Бондур В.Г., Дулов В.А., Мурынин А.Б., Юровский Ю.Ю. Исследование спектров морского волнения в широком диапазоне длин волн по спутниковым и контактными данным // Исследование Земли из космоса. 2016. № 1-2. С. 7-24.

Английская версия: Bondur V.G., Dulov V.A., Murynin A.B., Yurovsky Yu.Yu. A study of sea-wave spectra in a wide wavelength range from satellite and in-situ data // Izvestia, Atmospheric and Oceanic Physics. 2016. Vol. 52. No. 9. P. 888-903. DOI: 10.1134/S0001433816090097

5. Бондур В.Г., Зверев А.Т., Гапонова Е.В. Предвестниковая изменчивость линеаментных систем, выявляемых по космическим изображениям, в период сильных землетрясений // Исследования Земли из космоса. 2016. № 3. С. 3-12.

6. Бондур В.Г., Воробьев В.Е., Лукин А.А. Космический мониторинг состояния северных территорий, нарушенных нефтедобычей // Исследование Земли из космоса. 2016. №6. С. 35-44.

7. Бондур В.Г., Гордо К.А., Кладов В.Л. Пространственно-временные распределения площадей природных пожаров и эмиссий углеродсодержащих газов и аэрозолей на территории северной Евразии по данным космического мониторинга // Исследование

Земли из космоса. 2016. №6. С. 3-20.

8. Бондур В.Г., Дулов В.А., Мурынин А.Б., Игнатьев В.Ю. Восстановление спектров морского волнения по спектрам космических изображений в широком диапазоне частот // Физика атмосферы и океана. 2016. Т.52. № 6. С. 716-728.

Английская версия: Bondur V.G., Dulov V.A., Murynin A.B., Ignatiev V.Yu. Retrieving sea-wave spectra using satellite-imagery spectra in a wide range of frequencies // Izvestia, Atmospheric and Oceanic Physics. 2016. Vol. 52. No. 6. P. 637-648.

9. Бондур В.Г. Космический мониторинг океана // Тезисы докладов Научной конференции «Мировой океан: модели, данные и оперативная океанология». - Севастополь. 26 – 30 сентября 2016. С.21-22

10. Бондур В.Г. Космическая геоинформатика // Перспективы науки и образования. 2016. № 1 (19). С. 17-21.

11. Бондур В.Г., Воробьев В.Е., Замшин В.В. Мониторинг вариаций оптических характеристик морской среды в зонах антропогенных воздействий по многоспектральным космическим изображениям // Тезисы докладов Научной конференции «Мировой океан: модели, данные и оперативная океанология». - Севастополь. 26 – 30 сентября 2016. С.94-95

12. Бондур В.Г., Воронова О.С., Гордо К.А., Митюшина Е.С., Тарасова М.А., Феоктистова Н.В., Цидилина М.Н. Мониторинг естественных эмиссий газовых примесей на территории Сибирского и Дальневосточного Федеральных округов в атмосферу на основе космических данных // Тезисы 14-й Всероссийской конференции "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса". 2016. С. 69.

13. Бондур В.Г., Замшин В.В. Мониторинг антропогенных воздействий на прибрежные акватории по космическим радиолокационным изображениям // Тезисы докладов Научной конференции «Мировой океан: модели, данные и оперативная океанология». -

Севастополь. 26 – 30 сентября 2016. С.95-96

14. Бондур В.Г., Дулов В.А., Мурынин А.Б. Метод исследования спектров морского волнения в широком диапазоне длин волн по спутниковым и контактными данным // Тезисы докладов Научной конференции «Мировой океан: модели, данные и оперативная океанология». - Севастополь. 26 – 30 сентября 2016. С.96-97.

15. Бондур В.Г., Мурынин А.Б., Гордо К.А. Методы обработки космических изображений для оценки эмиссий малых газовых компонент и аэрозолей при природных пожарах // В сборнике: Интеллектуализация обработки информации ИОИ-2016 тезисы докладов 11-й международной конференции. 2016. С. 82-83.

16. Бондур В.Г., Мурынин А.Б., Игнатъев В.Ю. Оптимальный выбор параметров для восстановления спектров морского волнения по аэрокосмическим изображениям // Машинное обучение и анализ данных. 2016. Т. 2. № 2. С. 218-230.

17. Ермаков С.А., Бондур В.Г., Капустин И.А., Купаев А.В., Лещев Г.В., Мольков А.А., Сергиевская И.А., Шанин В.Н., Шомина О.В. Аппаратно-программный комплекс многочастотной радиолокации для мониторинга океана и внутренних водоемов: результаты натурных испытаний // В сборнике: [Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса](#) Электронный сборник тезисов докладов Четырнадцатой Всероссийской открытой конференции. 2016. С. 238.

18. Кузнецов А.С., Бондур В.Г., Иванов В.А., Морозов А.Н., Шаповалов Ю.И. Исследование мелкомасштабной динамики вод в прибрежной зоне Крыма // В сборнике: Окружающая среда и человек. Современные проблемы генетики, селекции и биотехнологии материалы международной научной конференции и молодежной научной конференции памяти члена-корреспондента РАН Д.Г. Матишова. 2016. С. 199-202.

19. Мурынин А.Б., Бондур В.Г., Игнатъев В.Ю. Оптимальный выбор параметров для восстановления спектров морского волнения по аэрокосмическим изображениям // В сборнике: Интеллектуализация обработки информации ИОИ-2016 тезисы докладов 11-й международной конференции. 2016. С. 94-95.

20. Bondur V.G., Garagash I.A., Gokhberg M.B. The dynamics of the stress state of southern California based on geomechanical model and current seismicity: short-term earthquake prediction // Исследования по геоинформатике: труды Геофизического центра РАН. 2016. Т. 4. № 2. С. 16.

21. Bondur V.G. Satellite monitoring of natural hazards // Исследования по геоинформатике:

труды
Геофизического
центра
РАН
. 2016. Т. 4. № 2. С. 15.

22. Бондур В.Г., Зверев А.Т., Гапонова Е.В. Экспериментальная проверка динамики систем
линеаментов
при
изменении
тектонифизических условий // в книге:
Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса.
Электронный сборник тезисов докладов Четырнадцатой Всероссийской открытой
конференции. 2016. С. 305.

23. Lappalainen, H. K., Kerminen, V.-M., Petäjä, T., Kurten, T., Baklanov, A., Shvidenko, A., Bäck, J., Vihma, T., Alekseychik, P., Arnold, S., Arshinov, M., Asmi, E., Belan, B., Bobylev, L., Chalov, S., Cheng, Y., Chubarova, N., de Leeuw, G., Ding, A., Dobrolyubov, S., Dubtsov, S., Dyukarev, E., Elansky, N., Eleftheriadis, K., Esau, I., Filatov, N., Flint, M., Fu, C., Glezer, O., Gliko, A., Heimann, M., Holtslag, A. A. M., Hörrak, U., Janhunen, J., Juhola, S., Järvi, L., Järvinen, H., Kanukhina, A., Konstantinov, P., Kotlyakov, V., Kieloaho, A.-J., Komarov, A. S., Kujansuu, J., Kukkonen, I., Kyrö, E., Laaksonen, A., Laurila, T., Lihavainen, H., Lisitzin, A., Mahura, A., Makshtas, A., Mareev, E., Mazon, S., Matishov, D., Melnikov, V., Mikhailov, E., Moisseev, D., Nigmatulin, R., Noe, S. M., Ojala, A., Pihlatie, M., Popovicheva, O., Pumpanen, J., Regerand, T., Repina, I., Shcherbinin, A., Shevchenko, V., Sipilä, M., Skorokhod, A., Spracklen, D. V., Su, H., Subetto, D. A., Sun, J., Terzhevik, A. Y., Timofeyev, Y., Troitskaya, Y., Tynkkynen, V.-P., Kharuk, V. I., Zaytseva, N., Zhang, J., Viisanen, Y., Vesala, T., Hari, P., Hansson, H. C., Matvienko, G. G., Kasimov, N. S., Guo, H., Bondur, V., Zilitinkevich, S., and Kulmala, M.: Pan-Eurasian Experiment (PEEX): Towards a holistic understanding of the feedbacks and interactions in the land–atmosphere–ocean–society continuum in the Northern

Eurasian region, Atmos. Chem. Phys., 16, 14421-14461, doi:10.5194/acp-16-14421-2016, 2016.

24. Kulmala Markku, Hanna K. Lappalainen, Tuukka Petäjä, Veli-Matti Kerminen, Yrjö Viisanen, G

ennady
Matvienko

,
Vladimir
Melnikov

,
Alexander
Baklanov

,
Valery
Bondur

,
Nikolay
Kasimov

,
Sergej
Zilitinkevich

.
Pan-Eurasian Experiment (PEEX) Program: grand challenges in the Arctic-Boreal context // Geography. Environment. Sustainability. 2016. No. 2(9). P. 5-18.

25. Lappalainen H.K., Petäjä T., Kerminen V.M., Makkonen R., Malkamäki A., Alekseychik P.

,
Zaitseva
N

.,
Kujansuu
J

.,
Ruuskanen
T

.,
Lauri
A

.,
Kyrö
ö

E

„

Mazon

S

„

Scherbinin

A

„

Konstantinov

P

„

Kaukolehto

M

„

Chubarova

N

„

Laurila

T

„

Asmi

E

„

Juhola

S

„

B

ä

ck

J

„

Vesala

T

„

Hari

P

„

Arshinov

M

„

Mahura

A

„

Arnold

S

„

Spracklen

D

„

Ding

A

„

Fu

c

„

Hansson

h

-

c

„

Melnikov

V

„

Matvienko

G

„

Baklanov

A

„

Viisanen

Y

„

Kasimov

N

„

Guo

H

„

Bondur

V

„

Zilitinkevich

S

„

Kulmala

M

-

Pan

-

Eurasian

Experiment

(

PEEX

)

Program

Overview

-

Towards

Coordinated

Coherent

Data

Systems

Enabling

Services

For

The

Society

// Исследования по геоинформатике: труды Геофизического центра РАН. 2016. Т. 4. № 2. С. 31.

26. Lappalainen H.K., Petäjä T., Kerminen V.M., Makkonen R., Malkamäki A., Alekseychik P.

,

Zaitseva

N

„

Kujansuu

J

„

Ruuskanen

T

„

Lauri

A

„

Kyr

ö

E

„

Mazon

S

„

Scherbinin

A

„

Konstantinov

P

”
Kaukolehto
M

”
Chubarova
N

”
Laurila
T

”
Asmi
E

”
Juhola
S

”
B
ä
ck
J

”
Bondur
V

.
Pan

-
eurasian
experiment
(
PEEX
)
program

-
towards
arctic

-
boreal
system
understanding

//ИнтерКарто/ИнтерГИС. 2016. Т. 22. № 1. С. 75-76.

2015

1. Бондур В.Г. Космический мониторинг эмиссий малых газовых компонент и аэрозолей при природных пожарах в России // Исследование Земли из космоса. 2015. №6. С.21-35.

Английская версия: Bondur V.G.Satellite monitoring of trace gas and aerosol emissions during wildfires in Russia // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2016. V

ol

52.

No

. 9.

P

.

1078-1090

. DOI: 10.1134/S

0001433816090103

.

2. Бондур В.Г., Мурынин А.Б. Методы восстановления спектров морского волнения по спектрам аэрокосмических изображений // Исследование Земли из космоса. 2015. №6. С. 3-14.

Английская версия: Bondur V.G., Murynin A.B. Methods for retrieval of sea wave spectra from aerospace image spectra // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics. 2

016.

Vol

. 52.

No

. 9.

P

. 877-887.

DOI

: 10.1134/

S

0001433816090085

.

3. Бондур В.Г., Сабинин К.Д., Гребенюк Ю.В. Генерация инерционно-гравитационных волн на островном шельфе // Известия РАН. Физика атмосферы и океана. 2015. Т.51. №2. С. 235-241.

Английская версия: Bondur V.G., Sabinin K.D., Grebenyuk Yu.V. Generation of Inertia-Gravity Waves on the Island Shelf // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics, 2015, Vol. 51. No

. 2,

P

. 208-213.

4. Бондур В.Г., Сабинин К.Д., Гребенюк Ю.В. Распространение инерционно-гравитационных волн на островном шельфе // Известия РАН. Физика атмосферы и океана. 2015. Т.51. №5. С. 627–634.

Английская версия: Bondur V.G., Sabinin K.D., Grebenyuk Yu.V. Propagation of Inertial_Gravity Waves on an Island Shelf // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics, 2015, Vol. 51, No. 5, pp. 557–563. DOI : 10.1134/S0001433815050023.

5. Бондур В.Г., Воробьев В.Е. Космический мониторинг импактных районов Арктики // Исследование Земли из космоса. 2015. №4. С. 4-24.

Английская версия: Bondur V.G., Vorobev V.E. Satellite Monitoring of Impact Arctic Regions // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics, 2015, Vol. 51, No. 9, pp. 949–968. DOI

10.1134/S0001433815090054.

6. Бондур В.Г., Кузнецова Т.В. Выявление газовых сипов в акваториях арктических морей с использованием данных дистанционного зондирования // Исследование Земли из космоса. 2015. №4. С.30-43.

Английская версия: Bondur V.G., Kuznetsova T.V. Detecting gas seeps in Arctic water areas using remote sensing data // Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics, 2015. Vol. 51. No 9. P. 1060-1072. DOI 10.1134/S0001433815090066.

7. Kulmala M., Lappalainen H.K., Petäjä T., Kurten T., Kerminen V.-M., Viisanen Y., Kotlyakov V., Kasimov N., Bondur V., Matvienko G., Baklanov A., Guo H.D., Zilitinkevich S. Pan-Eurasian Experiment (PEEX) overview // Proceedings of the 1st Pan-Eurasian Experiment (PEEX) conference and the 5th PEEX meeting. 2015. P. 220-221.

8. Kulmala, M., Lappalainen, H. K., Petäjä, T., Kurten, T., Kerminen, V.-M., Viisanen, Y., Hari, P., Sorvari, S., Bäck, J., Bondur, V., Kasimov, N., Kotlyakov, V., Matvienko, G., Baklanov, A., Guo, H. D., Ding, A., Hansson, H.-C., and Zilitinkevich, S.: Introduction: The Pan-Eurasian Experiment (PEEX) – multidisciplinary, multiscale and multicomponent research and capacity-building initiative, Atmos. Chem. Phys., 15, 13085-13096, doi:10.5194/acp-15-13085-2015, 2015.

9. Бондур В.Г., Тикунов В.С. О научных рейтингах персональной и журнальной индексации. // Научград: наука, производство, общество. 2015. № 1. С. 38-40.

10. Bondur V.G., Tsvetkov V.Ya. New scientific direction of space geoinformatics // European journal of technology and design. 2015. №4(10). pp.118-126

11. Бондур В.Г., Левин Б.А., Розенберг И.Н., Цветков В.Я. Космический мониторинг транспортных объектов. М.: Издательство Московского государственного университета путей сообщения, 2015. 72 с

2014 Бондур В.Г., Крапивин В.Ф. Космический мониторинг тропических циклонов.– М.: Научный мир, □ □ 2014.–508 с.,78 с. илл. ISBN 978-5-91522-356-0

□

[скачать\(рус.\)](#) (количество скачиваний: □ 18) **Бондур В.Г. Современные подходы к обработке больших потоков гиперспектральной и многоспектральной аэрокосмической информации // Исследование Земли и космоса. 2014. □ 1. С.3–17.**
[скачать\(рус.\)](#)
(количество скачиваний: □ 35)

Бондур В.Г., Сабинин К.Д., Гребенюк Ю.В. Инерционно-гравитационные волны на шельфе о. Оаху (Гавайи). Часть 1: Генерация волн. // Известия РАН. Физика атмосферы и океана. 2014. (в печати).

Бондур В.Г., Зверев А.Т., Гапонова Е.В. Закономерность предвестниковой динамики линеаментов, регистрируемых из космоса, при землетрясениях // □ □ Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка, 2014, □ 1, с.89-94.

Бондур В.Г., Кузнецова Т.В., Воробьев В.Е., Замшин В.В. Выявление газопроявлений на шельфе России по данным космической съемки // Георесурсы, геоэнергетика, геополитика. 2014. □ 1 (9) 20с.
[скачать\(рус.\)](#)
(количество скачиваний: □ 6)

Бондур В. Г., Сабинин К. Д., Гребенюк Ю. В. Инерционно-гравитационные волны на шельфе о. Оаху (Гавайи) Часть 2: Распространение волн // Известия РАН. Физика атмосферы и океана. 2014 в печати

Бондур В.Г., Мурынин А.Б. Восстановление характеристик поверхностного волнения по аэрокосмическим изображениям // 12-я Всероссийская открытая конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса" (10 - 14 ноября 2014, г. Москва, □ □ Институт космических исследований РАН)

Бондур В.Г., Бочкарева В.Г., Игнатьев В.Ю., Мурынин А.Б. «Методы повышения разрешающей способности космической аппаратуры в инфракрасном и микроволновом диапазонах» // 12-я Всероссийская открытая конференция "Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса" (10 - 14 ноября 2014, г. Москва, □ □ Институт космических исследований РАН)

Valeri Bondur, Igor Garagash, Mihail Gokhberg, Grigori Stebllov. Observation of the evolution of the stress state of the southern California based on geomechanical model and current seismicity for the purpose of earthquake prediction // Second European conference on earthquake engineering and seismology, Istanbul Aug. 25-29, 2014

Lappalainen H., Petäjä T., Kujansuu J., Kerminen V., Skorokhod A., Kasimov N., Bondur V. et al. Pan Eurasian Experiment (PEEX) – a research initiative meeting the grand challenges of the changing environment of the northern pan- Eurasian arctic- boreal areas // *Geography. Environment. Sustainability*. 2014. № 2 (7). P. 13–48

[скачать\(рус.\)](#)

(количество скачиваний: 6)

Tuukka Petäjä, Gerrit de Leeuw, Hanna K. Lappalainen, Dmitri Moisseev, Ewan O'Connor, Valery Bondur, Nikolai Kasimov, Vladimir Kotlyakov, Huadong Guo, Jiahua Zhang, Gennadii Matvienko, Veli-Matti Kerminen, Alexander Baklanov, Sergej Zilitinkevich, Markku Kulmala Connecting ground-based in-situ observations, ground-based remote sensing and satellite data within the Pan Eurasian Experiment (PEEX) program // *Proc. SPIE 9242, Remote Sensing of Clouds and the Atmosphere XIX; and Optics in Atmospheric Propagation and Adaptive Systems XVII*, 924206 (10 October 2014); doi: 10.1117/12.2068111.

2013

1. Бондур В.Г., Сабинин К.Д., Гребенюк Ю.В. Аномальная изменчивость инерционных колебаний океанских волн на Гавайском шельфе // *Доклады Академии наук*. 2013. Т. 450. №1. С. 100–104.

[скачать\(рус.\)](#)

2. Бондур В.Г., Гороховский К.Ю., Игнатъев В.Ю., Мурынин А.Б., Гапонова Е.В. Метод прогнозирования урожайности по космическим наблюдениям за динамикой развития вегетации // *Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка*, 2013, № 6, с. 61–68.

3. Бондур В.Г. Современные подходы к обработке гиперспектральных аэрокосмических изображений // *Материалы научно-технической конференции «Гиперспектральные приборы и технологии»*. 17–18 января 2013. г. Красногорск, 2013. С. 14–18.

4. Бондур В.Г., Тикунов В.С. Разработка модели трансформации городов на основе

принципов экоразвития с использованием технологий космического мониторинга. // Сборник статей научно-технической конференции. Построение экологически чистых городов на основании инноваций. Евразийский экономический форум – 2013. С. 59–63. (Valery G. Bondur, Vladimir S. Tikunov. Developing a Model of Transformation of Cities Based on the Principles of Eco-development and Using Space Monitoring Technologies // S&T Sub-Forum's Documents. Innovation-Driven Urban Ecological Development. 2013 Euro-Asia Economic Forum. pp. 65–74)

5. Murynin A., Gorokhovskiy K., Bondur V., Ignatiev V. Analysis of Large Long-term Remote Sensing Image Sequence for Agricultural Yield Forecasting // Proceeding of the 4th International Workshop on Image Mining. Theory and Applications. IMTA-4 2013. In conjunction with VISIGRAPP 2013, Barcelona, Spain. SCITERGRASS Portugal. P. 48–55.

6. Бондур В.Г., Гороховский К.Ю., Игнатьев В.Ю., Мурынин А.Б. Прогнозирование урожайности на основе многолетних космических наблюдений за динамикой развития вегетации // Современные проблемы дистанционного зондирования. 2013. Т. 10. №4. С. 245–256.

7. Бондур В.Г., Мурынин А.Б., Матвеев И.А., Трекин А.Н., Юдин И.А. Метод вычислительной оптимизации в задаче сопоставления растровой и векторной информации при анализе спутниковых данных // Современные проблемы дистанционного зондирования. 2013. Т. 10. №4. С. 98–106.

2012

1. Аэрокосмический мониторинг объектов нефтегазового комплекса // Под редакцией Бондура В.Г. М.: Научный мир, 2012. 558 с. + 52 цв. вкл.

2. Бондур В.Г., Пулинец С.А. Воздействие мезомасштабных вихревых процессов на верхнюю атмосферу и ионосферу Земли // Исследование Земли из космоса. 2012. №3. С. 3–11.

3. Бондур В.Г., Воробьев В.Е., Гребенюк Ю.В., Сабинин К.Д., Серебряный А.Н. Исследования полей течений и загрязнений прибрежных вод на Геленджикском шельфе Черного моря с использованием космических данных // Исследование Земли из космоса. 2012. №4. С.3–12+4 цв. вклейки.

4. Бондур В.Г., Зверев А.Т., Гапонова Е.В., Зима А.Л. Исследование из космоса деформационных волн – предвестников землетрясений, проявляющихся в динамике линеаментных систем // Исследование Земли из космоса. 2012. №1. С. 3–20.

5. Бондур В.Г., Васякин С.А. Мониторинг Атлантической зоны тропического циклогенеза // Известия ВУЗов. Геодезия и Аэрофотосъемка. 2012. №5. С. 73–81.

6. Бондур В.Г., Воронова О.С. Вариации уходящего длинноволнового излучения при подготовке и протекании сильных землетрясений на территории России в 2008 и 2009 году // Известия ВУЗов. Геодезия и Аэрофотосъемка. 2012. №1. С. 79–85.



[скачать](#)

7. Бондур В.Г., Крапивин В.Ф., Потапов И.И., Солдатов В.Ю. Природные катастрофы и окружающая среда // [Проблемы окружающей среды и природных ресурсов](#) . 2012.

[1](#)

. С. 3-160.

8. Бондур В.Г., Крапивин В.Ф., Потапов И.И. Развитие технологии диагностики лесных экосистем // [Экологическая экспертиза](#) . 2012. [3](#) . С. 3–16.

9. Бондур В.Г., Мурынин А.Б., Рихтер А.А., Шахраманьян М.А. Разработка алгоритма оценки степени деградации почвы по мультиспектральным изображениям // [Известия Южного федерального университета. Технические науки](#)

2012. Т. 131.

[6](#)

С. 130-134.

10. Бондур В.Г., Матвеев И.А., Мурынин А.Б., Трекин А.Н. Распознавание выгоревших территорий на мультиспектральных изображениях с адаптируемой маской облачности // [Известия Южного федерального университета. Технические науки](#)

•
2012. Т. 131

□

[□ 6](#)

. С. 153–156.

11. Бакаляров А.М., Бондур В.Г., Каретников М.Д., Лебедев В.И., Макаров В.А., Мурадян Г.В., Мурынин А.Б., Яковлев Г.В. Использование численного моделирования переноса излучения для решения задачи дистанционного обнаружения источника гамма-квантов с заданным спектром // [Известия Южного федерального университета. Технические науки](#) . 2012. Т. 131. [□ 6](#) . С. 73–77.

12. Бондур В.Г. Аэрокосмический мониторинг нефтегазоносных территорий и объектов нефтегазового комплекса. Реальности и перспективы // в кн. «Аэрокосмический мониторинг объектов нефтегазового комплекса» / под ред. Бондура В.Г. М.: Научный мир, 2012. С. 15–37.

13. Бондур В.Г., Зверев А.Т., Гапонова Е.В. Многоуровневый линеаментный анализ космических изображений Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции // в кн. «Аэрокосмический мониторинг объектов нефтегазового комплекса» / под ред. Бондура В.Г. М.: Научный мир, 2012. С. 92–102.

14. Алексеева А.А., Бондур В.Г., Доброзакон А.Д., Журавель Н.Е., Курекин А.С., Пичугин А.П. Исследование нефтегазоносных территорий радиолокационным методом (на примере Шебелинского месторождения) // в кн. «Аэрокосмический мониторинг объектов нефтегазового комплекса» / под ред. Бондура В.Г. М.: Научный мир, 2012. С. 175–187.

15. Бондур В.Г., Замшин В.В. Космический радиолокационный мониторинг морских акваторий в районах добычи и транспортировки углеводородов // в кн.

«Аэрокосмический мониторинг объектов нефтегазового комплекса» / под ред. Бондура В.Г. М.: Научный мир, 2012. С. 255–271.

16. Бондур В.Г., Кузнецова Т.В. Исследования естественных нефте- и газопроявлений на морской поверхности по космическим изображениям // в кн. «Аэрокосмический мониторинг объектов нефтегазового комплекса» / под ред. Бондура В.Г. М.: Научный мир, 2012. С. 272–287.

17. Бондур В.Г., Воробьев В.Е., Жуков М.А., Замшин В.В., Карачевцева И.П., Черепанова Е.В. Экологические проблемы арктических регионов, связанные с добычей и транспортировкой углеводородов, и возможности их решения на основе результатов космического мониторинга // в кн. «Аэрокосмический мониторинг объектов нефтегазового комплекса» / под ред. Бондура В.Г. М.: Научный мир, 2012. С. 329–342.

18. Бондур В.Г., Зверев А.Т., Зима А.Л. Космический мониторинг сейсмоопасности нефтегазоносных районов (на примере Калининградского землетрясения 21 сентября 2004 г.) // в кн. «Аэрокосмический мониторинг объектов нефтегазового комплекса» / под ред. Бондура В.Г. М.: Научный мир, 2012. С. 362–371.

19. Бондур В.Г., Воробьев В.Е. Методы обработки аэрокосмических изображений, полученных при мониторинге объектов нефтегазовой отрасли // в кн. «Аэрокосмический мониторинг объектов нефтегазового комплекса» / под ред. Бондура В.Г. М.: Научный мир, 2012. С. 395–409.

20. Бондур В.Г., Макаров В.А. Новый активный метод дистанционного зондирования геологической среды с использованием потоков элементарных частиц // в кн. «Аэрокосмический мониторинг объектов нефтегазового комплекса» / под ред. Бондура В.Г. М.: Научный мир, 2012. С. 455–465.

21. Бондур В.Г., Доброзакоев А.Д., Курекин А.С., Пичугин А.П. Метод бистатической радиолокации для контроля состояния морской поверхности и объектов нефтегазового комплекса в районах добычи и транспортировки углеводородов // в кн. «Аэрокосмический мониторинг объектов нефтегазового комплекса» / под ред. Бондура В.Г. М.: Научный мир, 2012. С. 466–477.

22. Абрамов О.И., Бондур В.Г., Васильчиков П.М., Пелевин В.В. Авиационный флуоресцентный сканирующий лидар (флуоровизор) для мониторинга районов добычи и транспортировки углеводородов // в кн. «Аэрокосмический мониторинг объектов нефтегазового комплекса» / под ред. Бондура В.Г. М.: Научный мир, 2012. С. 478–486.
23. Бондур В.Г., Резнев А.А. О применении суперкомпьютеров для обработки потоков аэрокосмических изображений // Материалы 2-й Всероссийской научно-технической конференции «Суперкомпьютерные технологии». 24–29 сентября 2012. Дивноморское, Геленджик, 2012. С.338–345.
24. Бондур В.Г., Гороховский К.Ю., Игнатъев В.Ю., Мурынин А.Б. Прогнозирование урожайности на основе многолетних космических наблюдений за развитием вегетации // В сборнике Технические науки в России и за рубежом (II): материалы международной заочной научной конференции (г. Москва, ноябрь 2012 г.). – Москва: Буки-Веди, 2012. 166 с. ISBN 978-5-4465-0022-2. С. 1–7.
25. Бондур В.Г., Рихтер А.А., Мурынин А.Б. Алгоритм расчета степени деградации почвы // В сборнике Технические науки в России и за рубежом (II): материалы международной заочной научной конференции (г. Москва, ноябрь 2012 г.). – Москва: Буки-Веди, 2012. 166 с. ISBN 978-5-4465-0022-2. С. 8–13.
26. Бондур В.Г., Гапонова М.В., Мурынин Ю.Б., Юдин И.А. Космические методы и технологии мониторинга и прогнозирования эмиссий вредных примесей в атмосферу при лесных и торфяных пожарах // Материалы Итоговой конференции по результатам выполнения мероприятий ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007–2013 годы» за 2012 год по приоритетному направлению «Рациональное природопользование». 19 декабря 2012. РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина. Москва. 2012. С. 33–34.
27. Valery Bondur, Yurii Grebenyuk, Ekaterina Ezhova, Alexander Kandaurov, Daniil Sergeev,
and
Yuliya

Troitskaya

Applying

of

PIV

/

PTV methods for physical modeling of the turbulent buoyant jets in a stratified fluid // InTech «PIV» Edited by Giovanna Cavazzini, ISBN 978-953-51-0625-8, Hard cover, 386 pages, Publisher: InTech, Published: May 23, 2012 under CC BY 3.0 license, in subject Mechanical Engineering,

<http://www.intechopen.com/books/the-particle-image-velocimetry-characteristics-limits-and-possible-applications>

28. Baklanov A.A., Bondur V.G., Klaić Z.B. and Zilitinkevich S.S. Integration of geospheres in Earth systems: Modern queries to environmental physics, modelling, monitoring and education

//

Geofizika,

2012,

29

(2), pp. 1–4.

2011

1. Бондур В.Г. Космический мониторинг природных пожаров // Вестник Российского фонда фундаментальных исследований. 2011. №2–3. С. 78–94.



[скачать](#)

2. Бондур В.Г. Космический мониторинг природных пожаров в России в условиях аномальной жары 2010 г. // Исследование Земли из космоса. 2011. № 3. С. 3 –13+6 с. цв. вклеек.



[скачать](#)

3. Бондур В.Г., Зверев А.Т., Зима А.Л., Гапонова Е.В. Выявление деформационных волн-предвестников землетрясений путем линеаментного анализа разновременных космических изображений // Известия ВУЗов. Геодезия и аэрофотосъемка. 2011. №5. С. 34–42.



[скачать](#)

4. Бондур В.Г., Макаров В.А., Мурынин А.Б. Дистанционный поиск сложных минералов с использованием высокоэнергетических протонов // Известия ВУЗов. Геодезия и аэрофотосъемка. 2011. № 1. С.73–80.



[скачать](#)

5. Бондур В.Г., Гребенюк Ю.В., Муякшин С.И., Сабинин К.Д. Тонкие вихревые столбы на шельфе в области влияния придонной конвекции // Известия РАН. Физика атмосферы и океана. 2011. Том 47. №2. С. 254–262.



[скачать](#)

6. Бакаляров А.М., Каретников М.Д., Лебедев М.Д., Мурадян Г.В., Яковлев Г.В., Бондур В.Г., Макаров В.А., Мурынин А.Б. Комбинированный γ -нейтронный детектор для контроля делящихся веществ с помощью импульсного фотоядерного метода // Приборы и техника эксперимента. 2011. № 1. С. 28–35.

7. Бондур В.Г., Пулинец С.А. Воздействие мезомасштабных атмосферных вихревых процессов на верхнюю атмосферу и ионосферу Земли // Материалы четвертой международной конференции «Теплообмен и гидродинамика в закрученных потоках». МЭИ, Москва, 2011.



[скачать](#)

8. Бондур В.Г., Крапивин В.Ф. Индикатор неустойчивости системы океан-атмосфера как признак зарождения тропических циклонов // Материалы четвертой международной конференции «Теплообмен и гидродинамика в закрученных потоках». МЭИ. Москва.

2011.



[скачать](#)

9. Бондур В.Г., Крапивин В.Ф. Обнаружение моментов фазовых переходов в зонах тропического циклогенеза методом последовательного анализа Вальда // Материалы четвертой международной конференции «Теплообмен и гидродинамика в закрученных потоках». МЭИ. Москва. 2011.



[скачать](#)

10. Бондур В.Г., Гребенюк Ю.В., Сабинин К.Д. Мелкомасштабные вихревые столбы на морских шельфах, генерируемые придонной конвекцией // Материалы четвертой международной конференции «Теплообмен и гидродинамика в закрученных потоках». МЭИ. Москва. 2011.



[скачать](#)

11. Бондур В.Г., Васякин С.А. Космический мониторинг мезомасштабных вихревых процессов на границе атмосферы и океана// Материалы четвертой международной конференции «Теплообмен и гидродинамика в закрученных потоках». МЭИ. Москва. 2011.



[скачать](#)

12. Проблемы национальной безопасности: экспертные заключения, аналитические материалы, предложения. 2008–2010 / Под общей редакцией академика Н.П. Лаверова. Российская академия наук. – М:«Наука», 2011. – 517 с. «О защите национальных интересов Российской Федерации в Арктике».

13. Bondur V.G. Satellite monitoring and mathematical modelling of deep runoff turbulent jets in coastal water areas //

in
book
Waste Water - Evaluation and Management, ISBN 978-953-307-233-3, InTech, Croatia, 2011,
pp. 155-180.
<http://www.intechopen.com/articles/show/title/satellite-monitoring-and-mathematical-modelling-of-deep-runoff-turbulent-jets-in-coastal-water-areas>
[style='orphans: 2;widows: 2;-webkit-text-size-adjust: auto;-webkit-text-stroke-width: 0px;word-spacing:0px' alt=pdf.jpe](#)

g

[скачать](#)

14. Bondur V.G., Garagash I.A., Gokhberg M.B., Grekhova E.A., Kolosnitsyn N.I., Shalimov S.L., Veys V.A Atmospheric pressure gradient as a possible trigger of great earthquakes // XXV IUGG General Assembly: Earth on the Edge: Science for a Sustainable Planet, Melbourne, Australia, 2011 // Melbourne Convention and Exhibition Centre: program handbook; Melbourne, Vic. 2011, 299 p, ill.

2010

1. Бондур В.Г. Аэрокосмические методы и технологии мониторинга нефтегазоносных территорий и объектов нефтегазового комплекса // Исследование Земли из космоса. 2010. № 6. С. 3–17+6 с. цв. вклеек.

2. Бондур В.Г. Актуальность и необходимость космического мониторинга природных пожаров в России // Вестник Отделения наук о Земле РАН. 2010. Том 2, NZ11001



[скачать](#)

3. Бондур В.Г., Гарагаш И.А., Гохберг М.Б., Лапшин В.М., Нечаев Ю.В. Связь между вариациями напряженно-деформированного состояния земной коры и сейсмической активностью на примере Южной Калифорнии // Доклады академии наук. 2010. Том 430. № 3. С. 400–404.



[скачать](#)

4. Бондур В.Г., Гребенюк Ю.В., Сабинин К.Д. Внутренние волны на материковом и островном шельфах открытого океана: сравнительный анализ на примере наблюдений на Нью-Йоркском и Гавайском шельфах // Известия РАН. Физика атмосферы и океана. 2010. Том 46. № 5. С. 694–702.



[скачать](#)

5. Бондур В.Г., Гребенюк Ю.В., Ежова Е.В., Казаков В.И., Сергеев Д.А., Соустова И.А., Троицкая Ю.И. Поверхностные проявления внутренних волн, излучаемых заглубленной плавучей струей. Часть 3. Поверхностные проявления внутренних волн. // Известия РАН. Физика атмосферы и океана. 2010. Том 46. №4. С. 519–529.

6. Бондур В. Г., Гребенюк Ю. В., Ежова Е. В., Казаков В. И., Сергеев Д. А., Соустова И. А., Троицкая Ю. И.. Поверхностные проявления внутренних волн, излучаемых заглубленной плавучей струей. Часть 2. Поле внутренних волн // Известия РАН. Физика атмосферы и океана. 2010. Том 46. № 3. С. 376–389.



[скачать](#)

7. Бакаляров А.М., Германов А.Б., Каретников М.Д., Лебедев В.И., Мурадян Г.В., Яковлев Г.В., Бондур В.Г., Макаров В.А., Мурынин А.Б. Характеристики мгновенного, запаздывающего и задержанного излучения при контроле сильноэкранированных делящихся веществ с помощью импульсного фотоядерного метода // Атомная энергия. 2010. Том 109. Выпуск 1. С. 38–46.



[скачать](#)

8. Бондур В.Г., Макаров В.А., Мурынин А.Б. Дистанционный метод поиска минералов с использованием мобильного источника высокоэнергетических протонов // Известия ВУЗов. Геодезия и аэрофотосъемка. 2010. № 3. С. 57-62.

[скачать](#)

9. Пулинец С.А., Бондур В.Г., Цидилина М.Н., Гапонова М.В. Проверка концепции

сейсмо-ионосферных связей в спокойных гелиогеомагнитных условиях на примере Венчуаньского землетрясения в Китае 12 мая 2008 г. // Геомагнетизм и аэрономия. 2010. Том 50. № 2. С. 240–252.



[скачать](#)

10. Бондур В.Г., Зверев А.Т., Булатова А.Л., Гапонова Е.В., Цидилина, М.Н. Автоматизированная обработка временных рядов космических изображений для исследования динамики линеаментов с целью прогноза землетрясений // Известия ВУЗов. Геодезия и аэрофотосъемка. 2010. №4. С. 69–77.

11. Бондур В.Г., Крапивин В.Ф., Солдатов В.Ю., Потапов И.И. Прогнозирование фазовых переходов в системе «океан-атмосфера» // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов. 2010. №5. С. 82–93

12. Бондур В.Г., Крапивин В.Ф., Солдатов В.Ю., Потапов И.И. Индикаторы фазовых состояний системы океан-атмосферы // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов. 2010. №6. С. 97–106.

13. Бондур В.Г., Крапивин В.Ф., Потапов И.И. Методы аэрокосмической диагностики лесных экосистем // Экологические системы и приборы. 2010. № 3. С.17-26.

14. Valery G. Bondur, Importance of Aerospace Remote Sensing Approach to the Monitoring of Nature Fire in Russia // International Forest Fire News (IFFN) No. 40 (July-December 2010), p. 43–57.

2009

1. Бондур В.Г., Крапивин В.Ф., Савиных В.П. Мониторинг и прогнозирование природных катастроф. М: Научный мир, 2009. 692 с., 22 цв. ил.

2. Бондур В.Г., Гребенюк Ю.В., Сабинин К.Д. Специфические неоднородности мелкомасштабных течений на шельфе в области влияния придонной конвекции. Доклады Академии наук, 2009. Том 429. № 1. С. 110–114.



[скачать](#)

3. Бондур В.Г., Гребенюк Ю.В., Ежова Е.В., Казаков В.И., Сергеев Д.А., Соустова И.А, Троицкая Ю.И. Поверхностные проявления внутренних волн, излучаемых заглубленной плавучей струей. Часть 1. Механизм генерации внутренних волн // Известия РАН. Физика атмосферы и океана. 2009. Том 45. № 6. С. 833–845.

[скачать](#)

4. Бондур В.Г., Гребенюк Ю.В., Сабинин К.Д. Особенности генерации приливных внутренних волн у о. Оаху (Гавайи) // Океанология. 2009. Том 49. № 3. С. 325-336.

5. Бондур В.Г., Гребенюк Ю.В., Сабинин К.Д. Спектральные характеристики и кинематика короткопериодных внутренних волн на Гавайском шельфе // Известия РАН. Физика атмосферы и океана. 2009. Том 45. № 5. С. 641–651.



[скачать](#)

6. Бондур В.Г., Доброзраков А.Д., Курекин А.С., Курекин А.А., Пичугин А.П., Яцевич С.Е. Рассеяние радиоволн морской поверхностью при бистатической локации // Исследование Земли из космоса. 2009. № 6. С. 3–15.



[скачать](#)

7. Бондур В.Г., Журбас В.М., Гребенюк Ю.В. Моделирование и экспериментальные исследования распространения турбулентных струй в стратифицированной среде прибрежных акваторий // Океанология. 2009. Том 49. № 5. С. 645–657.



[скачать](#)

8. Бондур В.Г., Запруднов В.И., Пулинец С.А., Корольков А.В., Давыдов В.Ф. Явление раскочки очага землетрясения перед сейсмическим ударом // НАУЧНЫЕ ОТКРЫТИЯ: Сборник кратких описаний научных открытий, научных идей, научных гипотез – 2008 / Составитель Потоцкий В.В. М.: МААНОИ, 2009.

9. Абрамов О.И., Бондур В.Г., Васильчиков П.М., Пелевин В.В. Авиационный флуоресцентный сканирующий лидар (флуоровизор) для мониторинга районов добычи и транспортировки углеводородов // Материалы Международной научно-технической конференции «Аэрокосмические технологии в нефтегазовом комплексе». М.: ООО «Издательство «Нефть и газ», 2009. С. 35–36.

10. Абрамов О.И., Бондур В.Г., Васильчиков П.М., Пелевин В.В. Применении авиационных флуоресцентных сканирующих лидаров (флуоровизоров) для решения экологических задач при поиске, освоении и транспортировке углеводородов // Материалы Международной научно-технической конференции «Аэрокосмические технологии в нефтегазовом комплексе». М.: ООО «Издательство «Нефть и газ», 2009. С. 36–37.
11. Бондур В.Г. Аэрокосмический мониторинг объектов нефтегазового комплекса. Реальности и перспективы // Материалы Международной научно-технической конференции «Аэрокосмические технологии в нефтегазовом комплексе». М.: ООО «Издательство «Нефть и газ», 2009. С. 55–57.
12. Бондур В.Г., Булатова А.Л., Зверев А.Т. Космический мониторинг сейсмоопасности нефтегазоносных районов (на примере Калининградского землетрясения 21 сентября 2004 года) // Материалы Международной научно-технической конференции «Аэрокосмические технологии в нефтегазовом комплексе». М.: ООО «Издательство «Нефть и газ», 2009. С. 57–59.
13. Бондур В.Г., Воробьев В.Е. Технологии обработки аэрокосмических изображений при мониторинге объектов нефтегазовой отрасли // Материалы Международной научно-технической конференции «Аэрокосмические технологии в нефтегазовом комплексе». М.: ООО «Издательство «Нефть и газ», 2009. С. 59–60.
14. Бондур В.Г., Воробьев В.Е., Жуков М.А., Замшин В.В., Карачевцева И.П., Черепанова Е.В. Экологические проблемы арктических регионов и возможности их решения на основе результатов космического мониторинга // Материалы Международной научно-технической конференции «Аэрокосмические технологии в нефтегазовом комплексе». М.: ООО «Издательство «Нефть и газ», 2009. С. 60–61.
15. Бондур В.Г., Гапонова Е.В., Зверев А.Т. Многоуровневый автоматизированный линеаментный анализ космических изображений Западно-сибирской нефтегазоносной провинции // Материалы Международной научно-технической конференции «Аэрокосмические технологии в нефтегазовом комплексе». М.: ООО «Издательство «Нефть и газ», 2009. С. 62.

16. Бондур В.Г., Гарагаш И.А., Гохберг М.Б., Лапшин В.М., Нечаев Ю.В. Мониторинг сейсмоопасных нефтегазоносных территорий с использованием данных спутниковых навигационных систем и геомеханических моделей // Материалы Международной научно-технической конференции «Аэрокосмические технологии в нефтегазовом комплексе». М.: ООО «Издательство «Нефть и газ», 2009. С. 63.

17. Бондур В.Г., Доброзакон А.Д., Курекин А.С., Пичугин А.П. Метод бистатической радиолокации для контроля состояния морской поверхности в районах добычи и транспортировки углеводородов // Материалы Международной научно-технической конференции «Аэрокосмические технологии в нефтегазовом комплексе». М.: ООО «Издательство «Нефть и газ», 2009. С. 64–65.

18. Бондур В.Г., Доброзакон А.Д., Курекин А.С., Пичугин А.П., Прозоровский А.Ю. Особенности регистрации рассеянных радиосигналов при мониторинге морских нефтегазоносных районов методом бистатической радиолокации // Материалы Международной научно-технической конференции «Аэрокосмические технологии в нефтегазовом комплексе». М.: ООО «Издательство «Нефть и газ», 2009. С. 65–66.

19. Бондур В.Г., Доброзакон А.Д., Пичугин А.П. Радиолокационные исследования территорий, перспективных для поиска месторождений углеводородов // Материалы Международной научно-технической конференции «Аэрокосмические технологии в нефтегазовом комплексе». М.: ООО «Издательство «Нефть и газ», 2009. С. 66–67.

20. Бондур В.Г., Замшин В.В. Космический радиолокационный мониторинг нефтегазоносных территорий Арктической зоны // Материалы Международной научно-технической конференции «Аэрокосмические технологии в нефтегазовом комплексе». М.: ООО «Издательство «Нефть и газ», 2009. С. 67–68.

21. Бондур В.Г., Макаров В.А. Активный метод дистанционного зондирования геологической среды с использованием ускорителей частиц // Материалы Международной научно-технической конференции «Аэрокосмические технологии в нефтегазовом комплексе». М.: ООО «Издательство «Нефть и газ», 2009. С. 69.

22. Bondur V., Grebenuk Yu., Sabinin K. Thin vortexes in the current field of Mamala Bight (Hawaii) // Proc. of Int. Conf. "Fluxes and structures in fluids". Moscow, June, 2009.

2008

1. Бондур В.Г., Гребенюк Ю.В., Морозов Е.Г. Регистрация из космоса и моделирование коротких внутренних волн в прибрежных зонах океана // Доклады Академии наук. 2008. Том 418. № 4. С. 543–548.



[скачать](#)

2. Бондур В.Г., Пулинец С.А., Ким Г.А. О роли вариаций галактических космических лучей в тропическом циклогенезе на примере урагана Катрина // Доклады Академии наук. 2008. Том 422. №2. С. 244–249.



[скачать](#)

3. Бондур В.Г., Гребенюк Ю.В., Сабинин К.Д. Изменчивость внутренних приливов в прибрежной акватории о.Оаху (Гавайи) // Океанология. 2008. Том 48. № 5. С. 661–671.



[скачать](#)

4. Бондур В.Г., Замшина А.Ш. Исследование высокочастотных внутренних волн на границе шельфа по спектрам космических оптических изображений // Известия ВУЗов. Геодезия и аэрофотосъемка. 2008. № 1. С. 85–96.



[скачать](#)

5. Бондур В.Г., Ибраев Р.А., Гребенюк Ю.В., Саркисян Г.А. Моделирование полей течений в открытых акваториях океана на примере района Гавайских островов //

Известия РАН. Физика атмосферы и океана. 2008. Том 44. № 2. С. 239-250.



[скачать](#)

6. Бондур В.Г., Пулинец С.А., Узунов Д. Воздействие крупномасштабных атмосферных вихревых процессов на ионосферу на примере урагана Катрина // Исследование Земли из космоса. 2008. № 6. С. 3–11.



[скачать](#)

7. Бондур В.Г., Чимитдоржиев Т.Н. Анализ текстуры радиолокационных изображений растительности // Известия ВУЗов. Геодезия и аэрофотосъемка. 2008. № 5. С. 9–14.

8. Бондур В.Г., Чимитдоржиев Т.Н. Дистанционное зондирование растительности оптико-микроволновыми методами // Известия ВУЗов. Геодезия и аэрофотосъемка. 2008. № 6. С. 64–73.

9. Бондур В.Г., Зверев А.Т. Динамика линеаментов при Калининградском землетрясении 21 сентября 2004 г., выявленная по космическим изображениям // Известия ВУЗов. Геодезия и аэрофотосъемка. 2008. №2. С. 143–148.

10. Бондур В.Г., Савин А.И., Тикунов В.С. Основные задачи в области устойчивого развития территорий // Материалы международной конференции «Устойчивое развитие территории: теория ГИС и практический опыт. Саратов (Россия), Урумчи (Китай). 2008. С. 3–7.



[скачать](#)

2007

1. Бондур В.Г., Гарагаш И.А., Гохберг М.Б., Лапшин В.М., Нечаев Ю.В., Стеблов Г.М., Шалимов С.Л. Геомеханические модели и ионосферные вариации для крупнейших

землетрясений при слабом воздействии градиентов атмосферного давления // Доклады академии наук. 2007. Том 414. № 4. С. 540–543.



[скачать](#)

2. Бондур В.Г., Зверев А.Т. Механизмы формирования линеаментов, регистрируемых на космических изображениях при мониторинге сейсмоопасных территорий // Исследование Земли из космоса. 2007. № 1. С. 47–56.



[скачать](#)

3. Бондур В.Г., Филатов Н.Н., Гребенюк Ю.В., Долотов Ю.С., Здоровеннов Р.Э., Петров М.П., Цидилина М.Н. Исследования гидрофизических процессов при мониторинге антропогенных воздействий на прибрежные акватории (на примере бухты Мамала, о. Оаху, Гавайи) // Океанология. 2007. Том 47. № 6. С. 827–846.



[скачать](#)

4. Ведерников В.И., Бондур В.Г., Виноградов М.Е., Лэндри М.Р., Цидилина М.Н. Антропогенное воздействие на планктонное сообщество акватории бухты Мамала (о. Оаху, Гавайские острова) по судовым и спутниковым данным // Океанология. 2007. Том 47. № 2. С. 241–258.



[скачать](#)

5. Бондур В.Г. и др. Аэрокосмические методы изучения вулcanoопасных территорий // В книге «Изменение окружающей среды и климата: природные и связанные с ними техногенные катастрофы». М.: ИГЕМ РАН, 2007. 200 с.

6. Gibson C.H., Keeler R.N., Bondur V.G. Vertical stratified turbulent transport mechanism indicated by remote sensing. Proceedings of SPIE, Coastal Remote Sensing. SPIE Newsroom, 2007. Vol. 6680 26-27 Aug. 2007

7. Gibson, C.H., Bondur, V.G., Keeler, R.N., Leung, P.T., Prandke, H., Vithanage, D. 2007.

Submerged turbulence detection with optical satellites, Proc. of SPIE, Coastal Remote Sensing, Aug. 26-27, edited by R. J. Frouin, Z. Lee, Vol. 6680, 6680X1-8. doi: 10.1117/12.732257

2006

1. Бондур В.Г., Журбас В.М., Гребенюк Ю.В. Математическое моделирование турбулентных струй глубинных стоков в прибрежные акватории // Океанология. 2006. Том 46. № 6. С. 805–820.



[скачать](#)

2. Бондур В.Г., Килер Р.Н., Старченков С.А., Рыбакова Н.И. Мониторинг загрязнений прибрежных акваторий океана с использованием многоспектральных спутниковых изображений высокого пространственного разрешения // Исследование Земли из космоса. 2006. № 6. С. 42–49 + 9 стр. цв. вклеек.

[скачать](#)

3. Бондур В.Г., Морозов Е.Г., Бельчанский Г.И., Гребенюк Ю.В. Радиолокационная съемка и численное моделирование внутренних приливных волн в шельфовой зоне // Исследование Земли из космоса. 2006. № 2. С. 51–63.



[скачать](#)

4. Бондур В.Г., Зверев А.Т., Кузнецова Л.В. Космический мониторинг геодинамических предвестников крупных землетрясений // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. М.: Азбука-2000, 2006. Вып. 3. Том II. С.184–189.



[скачать](#)

5. Бондур В.Г., Зверев А.Т. Физическая природа линеаментов, регистрируемых на космических изображениях при мониторинге сейсмоопасных территорий // Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса. М.: Азбука-2000, 2006. Вып. 3. Том II. С. 177–183.

