



## May, 24 (24 мая) 2023

9:00	Registration (Регистрация)	
10:00	Welcome word (Вступительное слово)	
10:10	Competence Center "Photonics": main activities and prospects / Kosvintsev N.N. (Центр компетенций "Фотоника": основная деятельность и перспективы / Косвинцев Н.Н.)	
	<b>Section (A) 'Rayleigh scattering-based distributed studies' (Секция «Распределенные исследования на основе рэлеевского рассеяния»)</b>	<b>A</b>
10:30	<i>Experience in the use of distributed fiber-optic sensors LLC "Petrofiber" in the field of geophysics / Gorshkov B.G. (Опыт применения распределенных волоконно-оптических датчиков ООО «Петрофайбер» в области геофизики / Горшков Б.Г.)</i>	Invited (Пригл.)
11:30	Opportunities and prospects for the use of distributed fiber optic sensors in geophysics / Nikitin S.P., Kislov K.V., Starovoit Yu.O., Bengalsky D.M., Sppiridonov E.P., Kharasov D.R., Fomiryakov E.A., Naniy O.E., Treshchikov V.N. (Возможности и перспективы использования распределенных оптоволоконных датчиков в геофизике / Никитин С.П., Кислов К.В., Старовойт Ю.О., Бенгальский Д.М., Спиридонов Е.П., Харасов Д.Р., Фомиряков Э.А., Наний О.Е., Трещиков В.Н.)	A
11:50	<i>Coffee-break</i>	
12:10	Investigation of signal reception and transmission parameters in a distributed acoustic sensor / Turov A.T., Barkov F.L., Belokrylov M.E., Claude D., Konstantinov Yu.A. (Исследование параметров приема-передачи сигнала в распределенном акустическом датчике / Туров А. Т., Барков Ф.Л., Белокрылов М. Е., Клод Д., Константинов Ю. А.)	A
12:30	Optimal parameters of a distributed fiber microphone scheme based on $\phi$ -OTDR for speech recognition study / M. V. Orlova, T. V. Gritsenko, A. A. Zhirnov, Yu. A. Konstantinov, A. T. Turov, A. B. Pnev, V. E. Karasik (Исследование оптимальных параметров схемы распределённого волоконного микрофона на основе $\phi$ -OTDR для распознавания речи / М. В. Орлова*, Т. В. Гриценко, А. А. Жирнов, Ю. А. Константинов, А. Т. Туров, А. Б. Пнев, В. Е. Карасик)	A
12:50	Study of sensitivity distribution along a contour of a fiber-optic sensor based on Sagnac interferometer / T. V. Gritsenko*, N. V. Dyakova, A. A. Zhirnov, K. V. Stepanov, R. I. Khan, K. I. Koshelev, A. B. Pnev, V. E. Karasik (Исследование распределения чувствительности вдоль контура волоконно-оптического датчика на основе интерферометра Саньяка / Т. В. Гриценко, Н. В. Дьякова, А. А. Жирнов, К. В. Степанов, Р. И. Хан, К. И. Кошелев, А. Б. Пнев, В. Е. Карасик)	A
13:00	Fiber Phase Reflectometer with Low Output Noise for Seismological Applications / Alekseev A.E., Gorshkov B.G., Ilyinsky D.A., Potapov V.T., Simikin D.E., Taranov M.A. (Волоконный фазовый рефлектометр с низким уровнем шума выходного сигнала для применения в сейсмологии / Алексеев А.Э., Горшков Б.Г., Ильинский Д.А., Потапов В.Т., Симикин Д.Е., Таранов М.А.)	A
13:20	<b>Обед (Dinner time)</b>	
	<b>Section 'Brillouin and Raman scattering-based distributed studies' (Секция «Распределенные исследования на основе бриллюэновского и рамановского рассеяния»)</b>	<b>B</b>
15:00	Newest systems and components by Leningrad Laser Systems (Part 1) / Новейшие системы и компоненты от Ленинградских лазерных систем)	Sponsors' content
15:20	<i>Recent improvements in BOTDA/BOTDR techniques. The TDM based pulse coding application in FBG-assisted sensor / Mohd Saiful Dzulkefly Zan (Недавние улучшения в методах BOTDA/BOTDR. Приложение импульсного кодирования на основе TDM в датчике в датчике, снабженном ВБР / Мохд Сайфул Дзулкефли Зан)</i>	Invited (Пригл.)
16:00	Enhancing the temperature measurement performance in the Brillouin optical time domain reflectometry (BOTDR) fiber sensor by K-nearest neighbor (K-NN) algorithm Ahmed Sabri Kadhim / Almoosa*, Mohd Saiful Dzulkefly Zan, Mohd Faisal Ibrahim, Norhana Arsad, Mohd Hadri Hafiz Mokhtar, Ahmad Ashrif A. Bakar and Yuri A. Konstantinov (Повышение эффективности измерения температуры волоконным датчиком на основе бриллюэновской оптической рефлектометрии во временной области (BOTDR) с алгоритмом К-ближайших соседей (K-NN)	B

	Ахмед Сабри Кадхим Алмуса, Мохд Сайфул Дзулкефли Зан, Мохд Фейсал Ибрагим, Норхана Арсад, Мохд Хадри Хафиз Мохтар1, Ахмад Ашриф А. Бакар, Константинов Ю.А.)	
16:20	A modification of the backward correlation method for the Brillouin frequency shift accurate extraction / F. L. Barkov, Yu. A. Konstantinov (Модификация метода обратной корреляции для точного определения бриллюэновского сдвига частоты / Ф. Л. Барков, Ю. А. Константинов)	B
16:40	Experimental researches of the Mandelstam – Brillouin scatter characteristics in single-mode optical fibers of various types / Igor V. Bogachkov, Nicolay I. Gorlov (Экспериментальные исследования характеристик рассеяния Манделштама – Бриллюэна в одномодовых оптических волокнах различных видов / И. В. Богачков, Н. И. Горлов)	B
17:00	A creation of adaptive algorithms for detecting the Brillouin frequency shift and strain of optical fibers / Igor V. Bogachkov (Создание адаптивных алгоритмов для определения бриллюэновского частотного сдвига и натяжения оптических волокон / И. В. Богачков)	B
17:20-17:40	Active thermostating of the reference optical fiber section method in a distributed fiber-optical temperature sensor / A. O. Chernutsky, R. I. Khan, T. V. Griksenko, K. I. Koshelev, A. A. Zhirnov, A. B. Pnev (Исследование метода активного термостатирования опорного участка оптического волокна в составе распределенного волоконно-оптического датчика температуры / А. О. Чернуцкий, Р. И. Хан, Т. В. Гриценко, К. И. Кошелев, А. А. Жирнов, А. Б. Пнев)	B

**May, 25 (25 мая) 2023**

	<b>Section 'Brillouin and Raman scattering-based distributed studies' (Секция «Распределенные исследования на основе бриллюэновского и рамановского рассеяния»)</b>	B
9:00	<i>An implementation of Brillouin optical time domain analysis with dual-frequency self-injection locked DFB laser / Cesar A. López-Mercado (Реализация бриллюэновского оптического анализа во временной области с помощью двухчастотного синхронизированного DFB-лазера с самоинжекцией / Сезар А. Лопес-Меркадо)</i>	Invited (Пригл.)
	<b>Section (A) 'Rayleigh scattering-based distributed studies' (Секция «Распределенные исследования на основе рэлеевского рассеяния»)</b>	A
11:40	Newest systems and components by Leningrad Laser Systems (Part 2) / Новейшие системы и компоненты от Ленинградских лазерных систем)	Sponsors' content
12:00	<i>Application features of distributed fiber optic sensors based on Rayleigh scattering for strain measurement / Kosheleva N.A., Serovaev G.S. (Особенности применения распределенных волоконно-оптических датчиков на основе рэлеевского рассеяния для измерения деформации / Кошелева Н.А., Сероваев Г.С.)</i>	Invited (Пригл.)
12:20	<i>Coffee-break</i>	
12:40	Fiber coherent phase reflectometer for engineering geology / Alekseev A.E., 2Gorshkov B.G., Potapov V.T., Taranov M.A., Simikin D.E. (Волоконный когерентный фазовый рефлектометр для инженерной геологии / Алексеев А.Э., Горшков Б.Г., Потапов В.Т., Таранов М.А., Симикин Д.Е.)	A
13:00	Application of a distributed acoustic sensor for seismic studies in shallow water using an optical bottom streamer / Simikin D.E., Gorshkov B.G., Ilyinsky D.A., Alekseev A.E., Potapov V.T., Taranov M.A. (Применение распределенного акустического датчика для сейсмических исследований на мелководье с помощью оптической донной косы / Симикин Д.Е., Горшков Б.Г., Ильинский Д.А., Алексеев А.Э., Потапов В.Т., Таранов М.А.)	A
13:20	Coherent optical frequency reflectometry based on a fiber self-scanning laser: current state and development prospects / A. Yu. Tkachenko, I. A. Lobach, S. I. Kablukov / Когерентная оптическая частотная рефлектометрия на основе волоконного самосканирующего лазера: текущее состояние и перспективы развития / А. Ю. Ткаченко, И. А. Лобач, С. И. Каблук	A
13:40	A technique to increase the signal-to-noise ratio of backscattered radiation registered by an OFDR using two-cascaded erbium amplification (Belokrylov M.E., Claude D., Konstantinov Yu.A., Karnaushkin P.V. Ovchinnikov K.V., Krishtop V.V., Gilev D.G., Barkov F.L, Ponomarev R.S.) / Способ увеличения отношения сигнал-шум регистрируемого OFDR обратно-рассеянного рэлеевского излучения при помощи двухкаскадного эрбиевого усиления (Белокрылов М.Е., Клод Д., Константинов Ю.А., Карнаушкин П.В., Овчинников К.В., Криштоп В.В., Гилев Д.Г., Барков Ф.Л., Пономарев Р.С.)	A
14:00	Evaluation of the Capabilities of a Distributed Acoustic Sensors with a Helical Fiber for Cross-well Seismic Survey (Chugaev A.V., Kuznetsov A.I.) / Оценка возможностей распределенной оптоволоконной системы	

регистрации со спиральным волокном при проведении межквартального сейсмоакустического просвечивания (Чугаев А.В., Кузнецов А.И.)

- 14:20 *Dinner time (обед)*
- 15:30 *Cultural program (Lenin st. 13a), transfer will be organized / Культурная программа (ул. Ленина 13а), будет организован трансфер*
- 17:30 *Banquet (Банкет) – Monastyrskaya 61, transfer will be organized, Монастырская, 61, будет организован трансфер*

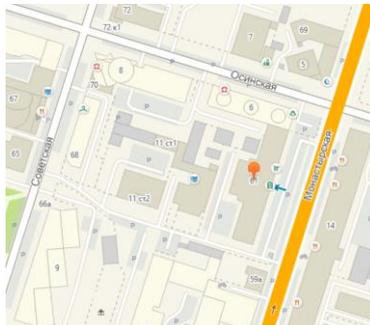
**May, 26 (26 мая) 2023**

**Section (A) 'Rayleigh scattering-based distributed studies' (Секция «Распределенные исследования на основе рэлеевского рассеяния») А**

- 9:00 *Integrated optics – metrology and sensing challenges / Ponomarev R.S. (Интегральная оптика – вызовы в сфере метрологии и сенсорике / Пономарев Р.С.)* Invited (Пригл.)
- 9:40 *Distributed acoustic sensor with 120-km-sensing-range based on phase-sensitive optical time-domain reflectometer and remotely pumped optical amplifier / Dudin A.S., Kharasov D.R., Fomiryakov E.A., Nikitin S.P., Naniy O.E., Treshchikov V.N. (Распределенный акустический датчик с дальностью работы 120 км на базе фазочувствительного импульсного рефлектометра и эрбиевого усилителя с удалённой накачкой)* А
- 10:00 *Estimation of the measurement error of the attenuation coefficient of optical fibers in Rayleigh reflectometry / Frolov I.V. (Оценка погрешности измерений коэффициента затухания оптических волокон в рэлеевской рефлектометрии / Фролов И.В.)* А

**Section 'Related fields of photonics' (Секция «Смежные области фотоники») С**

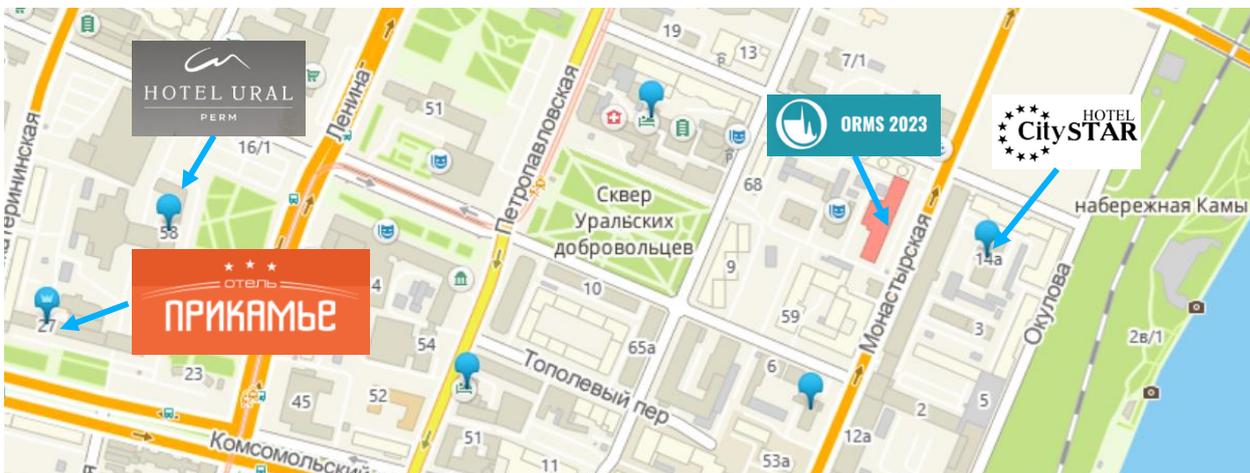
- 10:20 *Applications of biophotonics in medicine and biotechnology / Maksimov A.Yu. (Приложения биофотоники в медицине и биотехнологии / Максимов А.Ю.)* Invited (Пригл.)
- 11:00 *A simple radio photonic device for measuring the instantaneous frequency of multiple microwave signals based on a symmetrical non-planar comb generator / A. V. Maltsev O. G. Morozov, A. A. Ivanov, A. Zh. Sakhabutdinov, A. A. Kuznetsov, A. A. Lustina (Простое радиофотонное устройство для измерения мгновенной частоты множества СВЧ-сигналов на основе симметричного неплоского генератора гребенки / А. В. Мальцев, О. Г. Морозов, А. А. Иванов, А. Ж. Сахабутдинов, А. А. Кузнецов, А. А. Лустина)* С
- 11:20 *Comparison of time and frequency approaches to modeling signals of optical Rayleigh reflectometers / N. A. Ushakov, L. B. Liokumovich (Сравнение временного и частотного подходов моделирования сигналов оптических рэлеевских рефлектометров / Н. А. Ушаков, Л. Б. Ликумович)* А
- 11:40 *Coffee-Break*
- 12:00 *Refinement Method of Frequency Shift Definition of Spectrum Obtained at Low Resolution of Analyzer / B.I. Valeev, T.A. Agliullin, A.Zh. Sakhabutdinov (Метод уточнения определения частотного сдвига в спектре, полученном при низком разрешении анализатора / Б.И. Валеев, Т.А. Аглиуллин, А.Ж. Сахабутдинов)* С
- 12:20 *Coatings of tin (IV) oxide with different morphology on the surface of a thinned quartz optical fiber for use in sensors / D. P. Sudas, P. I. Kuznetsov (Покрyтия оксида олова (IV) с различной морфологией на поверхности утонённого кварцевого волоконного световода для применения в сенсорике / Д. П. Судас, П. И. Кузнецов)* С
- 12:40 *Simulation of the optical circuit of a position-sensitive luminescent spark sensor with a spectral radiation converter / I. M. Pleshnikov, A. O. Belorus (Моделирование оптической схемы позиционно-чувствительного люминесцентного датчика искры со спектральным преобразователем излучения / И. М. Плешников, А. О. Белорус)* С
- 13:00 *Formation of a radio signal from harmonics of the same amplitude in an electro-optical Mach-Zehnder modulator / V.S. Kozhevnikov, R.S. Ponomarev (Формирование радиосигнала из гармоник одинаковой амплитуды в электрооптическом модуляторе Маха-Цендера / В.С. Кожевников, Р.С. Пономарев)* С
- 13:20 *Fabrication of quartz hollow fibers: solution of the problem of capillary drawing stability / V. P. Pervik, D. B. Vladimirova, A. L. Derevyankina, (Изготовление кварцевых полых волокон: решение задачи устойчивости вытяжки капилляров / В. П. Первачук, Д. Б. Владимирова, А. Л. Деревянкина)* С
- 13:40 *Заккрытие конференции (Conference ending)*
- 14:00 *Dinner time (обед)*



The conference will take place in Business Center "Sergo", 61, Monastyrskaya str. 3<sup>rd</sup> floor

(Конференция состоится в Деловом центре «Серго», ул. Монастырская, 61. 3-й этаж.)

The hotels nearby / Отели поблизости:

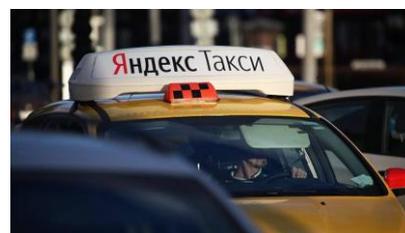


Click the hotel icon to open its official webpage / Щелкните значок отеля, чтобы открыть его официальную веб-страницу.

[Bolshoe Savino Airport](#)

[Perm Vtoraya Railway station](#)

[Yandex-taxi official app](#)



This may be of interest to you / Это может быть интересно Вам

[May, 26, Perm, Legendary Molot Arena, 7:00 PM \(+5GMT, Perm time\)](#)



Please contact the conference organizers to purchase tickets / Свяжитесь с организаторами конференции для приобретения билетов