

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**САНКТ – ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ**



**МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ
«АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ и ДИНАМИКА»
(МСАРД–2017)**

27 – 30 июня 2017 г., г. Санкт-Петербург

Программа

**Санкт-Петербург
РОССИЯ**

2017

GOVERNMENT OF RUSSIAN FEDERATION

SAINT – PETERSBURG STATE UNIVERSITY



**INTERNATIONAL SYMPOSIUM
«ATMOSPHERIC RADIATION and DYNAMICS»
(ISARD–2017)**

27 – 30 June 2017, Saint-Petersburg

Program

Saint-Petersburg

RUSSIA

2017

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ
«АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ и ДИНАМИКА»
(МСАРД – 2017)
27 – 30 июня 2017 г.,
г. Санкт-Петербург – Петродворец

СЕКЦИИ СИМПОЗИУМА

- Секция 1.* СПУТНИКОВОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ И ПОВЕРХНОСТИ
- Секция 2.* ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ И ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ В РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ СПЕКТРА
- Секция 3.* ТЕОРИЯ ПЕРЕНОСА ИЗЛУЧЕНИЯ
- Секция 4.* ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РАДИАЦИИ С ОБЛАКАМИ И АЭРОЗОЛЕМ
- Секция 5.* РАДИАЦИОННАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ И РАДИАЦИОННЫЕ АЛГОРИТМЫ В МОДЕЛЯХ ПРОГНОЗА ПОГОДЫ И КЛИМАТА
- Секция 6.* НАТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАДИАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК АТМОСФЕРЫ И ПОВЕРХНОСТИ
- Секция 7.* ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОЛН, МАКРОЦИРКУЛЯЦИЯ И ДИНАМИЧЕСКИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В АТМОСФЕРАХ ЗЕМЛИ И ДРУГИХ ПЛАНЕТ
- Секция 8.* СТРУКТУРА И СОСТАВ СРЕДНЕЙ И ВЕРХНЕЙ АТМОСФЕРЫ ЗЕМЛИ И ДРУГИХ ПЛАНЕТ
- Секция 9.* ФОТОХИМИЯ И КИНЕТИКА ВОЗБУЖДЕННЫХ СОСТОЯНИЙ АТОМОВ И МОЛЕКУЛ И НЕРАВНОВЕСНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ В АТМОСФЕРЕ ЗЕМЛИ И ДРУГИХ ПЛАНЕТ

Сборник тезисов МСАРД-2017 представлен в Интернете по адресу:

<http://www.rrc.phys.spbu.ru/msard17/thesis.pdf>

Открытая сеть WI-FI (spb.edu)

INTERNATIONAL SYMPOSIUM
«ATMOSPHERIC RADIATION and DYNAMICS»
(ISARD–2017)
27 – 30 June 2017
Saint-Petersburg – Petrodvorets

ISARD-2017 SESSIONS

- Session 1.* **SATELLITE SOUNDING OF ATMOSPHERE AND SURFACE**
- Session 2.* **REMOTE SENSING OF ATMOSPHERE AND UNDERLYING SURFACE IN DIFFERENT SPECTRAL RANGES**
- Session 3.* **RADIATIVE TRANSFER THEORY**
- Session 4.* **RADIATION–CLOUD AND RADIATION–AEROSOL INTERACTIONS**
- Session 5.* **RADIATIVE CLIMATOLOGY AND ALGORITHMS IN MODELS FOR WEATHER AND CLIMATE FORECASTING**
- Session 6.* **STUDIES OF RADIATIVE CHARACTERISTICS OF ATMOSPHERE AND SURFACE**
- Session 7.* **WAVE CHARACTERISTICS, MACROCIRCULATION AND DYNAMICS INTERACTIONS IN ATMOSPHERES OF THE EARTH AND OTHER PLANETS**
- Session 8.* **STRUCTURE OF MIDDLE AND UPPER ATMOSPHERE OF THE EARTH AND OTHER PLANETS**
- Session 9.* **PHOTOCHEMISTRY AND KINETICS OF EXCITED STATES OF ATOMS AND MOLECULES AND NON-LTE RADIATION IN THE ATMOSPHERE OF THE EARTH AND OTHER PLANETS**

ISARD-2017 theses are given at
<http://www.rrc.phys.spbu.ru/English/msard17/thesis.pdf>

Free WI-FI (spb.edu)

РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ СИМПОЗИУМА

Регистрация участников Симпозиума 27 июня с 8.30 до 10.00 в зимнем саду (2 этаж) НИИФ (Петродворец, Ульяновская д.1).

Для презентации устных докладов используются компьютерные проекторы.

27 июня 2017	Регистрация	8:30 – 10:00	Зимний сад
	Пленарное заседание	10:00 – 13:00	Большой зал
	Обед, регистрация	13:00 – 14:00	
	Пленарное заседание	14:00 – 16:00	Большой зал
	Секция 1	16:00 – 18:00	Большой зал
	Секция 4	16:00 – 18:00	Малый зал
	Фуршет	19:00 – 21:00	
28 июня 2017	Секция 1	9:00 – 12:05	Большой зал
	Секция 4	9:00 – 12:35	Малый зал
	Секция 5	12:15 – 18:00	Большой зал
	Секция 3	14:00 – 17:45	Малый зал
29 июня 2017	Секция 2	9:00 – 15:30	Большой зал
	Секция 7	9:00 – 15:00	Малый зал
	Секция 7	15:00 – 16:00	Аудитория
	Секция 6	15:30 – 16:35	Большой зал
	Секция 8	15:00 – 18:00	Малый зал
30 июня 2017	Секция 8	9:00 – 11:00	Большой зал
	Секция 9	11:20 – 13:00	Большой зал

Обеденный перерыв с 13:00 до 14:00

РАСПИСАНИЕ ДЕМОНСТРАЦИИ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ

Секции	Начало демонстрации	Конец демонстрации	Время представления
1	27 июня, утром	27 июня, после представления постеров	27 июня, 18:00–18:30
2	29 июня, утром	29 июня, после представления постеров	29 июня, 16:35–17:30
3	28 июня, утром	28 июня, после представления постеров	28 июня, 17:45–18:30
4	27 июня, утром	27 июня, после представления постеров	27 июня, 18:00–18:30
5	28 июня, утром	28 июня, после представления постеров	28 июня, 18:00–18:30
6	29 июня, утром	29 июня, после представления постеров	29 июня, 16:35–17:30
7	29 июня, утром	29 июня, после представления постеров	29 июня 16:00–17:00
8	29 июня, утром	29 июня, после представления постеров	29 июня 18:00–18:30

ISARD-2017 SCHEDULE

Registration of ISARD-2017 participants – 27 June 2017, 8:30–10:00 in Winter Garden (the first floor) of V.F. Fock Institute of Physics (Petrodvorets, Ulyanovskaya 1)

Multi-media projector is used for presenting the oral presentation.

27 June 2017	Registration	8:30 – 10:00	Winter Garden
	Plenary Session	10:00 – 13:00	Great Hall
	Dinner, registration	13:00 – 14:00	
	Plenary Session	14:00 – 16:00	Great Hall
	Session 1	16:00 – 18:00	Great Hall
	Session 4	16:00 – 18:00	Small Hall
	Buffet table	19:00 – 21:00	
28 June 2017	Session 1	9:00 – 12:05	Great Hall
	Session 4	9:00 – 12:35	Small Hall
	Session 5	12:15 – 18:00	Great Hall
	Session 3	14:00 – 17:45	Small Hall
29 June 2017	Session 2	9:00 – 15:30	Great Hall
	Session 7	9:00 – 15:00	Small Hall
	Session 7	15:00 – 16:00	Lecture Room
	Session 6	15:30 – 16:35	Great Hall
	Session 8	15:00 – 18:00	Small Hall
30 June 2017	Session 8	9:00 – 11:00	Great Hall
	Session 9	11:20 – 13:00	Great Hall

Dinner is from **13.00** to **14.00**

SCHEDULE for DEMONSTRATION and PRESENTATION of POSTERS

Session	Time to put up posters	Time to take down posters	Poster presentation
1	27 June, the morning	27 June, after poster presentations	27 June, 18:00–18:30
2	29 June, the morning	29 June, after poster presentations	29 June, 16:35–17:30
3	28 June, the morning	28 June, after poster presentations	28 June, 17:45–18:30
4	27 June, the morning	27 June, after poster presentations	27 June, 18:00–18:30
5	28 June, the morning	28 June, after poster presentations	28 June, 18:00–18:30
6	29 June, the morning	29 June, after poster presentations	29 June, 16:35–17:30
7	29 June, the morning	29 June, after poster presentations	29 June, 16:00–17:00
8	29 June, the morning	29 June, after poster presentations	29 June, 18:00–18:30

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ (PLENARY SESSION)

27 ИЮНЯ 2017 ГОДА (27 JUNE 2017)

Большой зал НИИФ СПбГУ (Great Hall)

Начало заседания 10:00 (The beginning – 10:00)

ЗАСЕДАНИЕ 1 (MEETING 1) – 10:00–13:00

Председатель заседания – Юрий Михайлович Тимофеев

Chairman – Yuriy M. Timofeyev

10:00–10:30

1. Расширенная теория подобия и размерности: галактики.

Голицын Г.С. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

The energy spectrum of cosmic ray particles.

Golitsyn G.S. – Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

10:30–11:00

2. Оценка радиационных и температурных эффектов аэрозоля в фоновых и задымленных условиях атмосферы Сибири на основе эмпирических данных.

Журавлева Т.Б., Панченко М.В., Кабанов В.М., Козлов, В.С., Насртдинов И.М., Полькин В.В., Сакерин С.М., Терпугова С.А., Чернов Д.Г. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

Aerosol radiation and temperature effects in background and smoke pollution conditions on the basis of empirical data in the atmosphere of Siberia.

Zhuravleva T.B., Panchenko M.V., Kabanov V.M., Kozlov V.S., Nasrtdinov I.M., Polkin V.V., Sakerin S.M., Terpugova S.A., Chernov D.G. – Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

11:00–11:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

ЗАСЕДАНИЕ 2 (MEETING 2) – 11:20–13:00

Председатель заседания – Георгий Сергеевич Голицын

Chairman – George S. Golitsyn

11:20–11:50

3. Оптико-микрoфизические характеристики и радиационные эффекты антропогенных смогов и дымового аэрозоля.

Горчаков Г.И., Ситнов С.А., Карпов А.В., Горчакова И.А., Гушин Р.А., Даценко О.И. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Optical-microphysical characteristics and radiative impact of anthropogenic smog and smoke aerosol.

Gorchakov G.I., Sitnov S.A., Karpov A.V., Gorchakova I.A., Gushchin R.A., Datsenko O.I. – Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

11:50–12:20

4. Дистанционный мониторинг газового состава атмосферы.

Тимофеев Ю.М. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Remote sensing of the gas composition of the atmosphere.

Timofeyev Yu.M. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

12:20–12:50

5. Current understanding of the thermosphere-ionosphere system response to sudden stratospheric warmings.

Klimenko M.V. – West Department of Pushkov IZMIRAN RAS; I. Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

Klimenko V.V., Bessarab F.S., Korenkov Yu.N., Zakharenkova I.E. – West Department of Pushkov IZMIRAN RAS, Kaliningrad, Russia

Ratovsky K.G. – Institute of Solar-Terrestrial Physics SB RAS, Irkutsk, Russia

Rozanov E.V. – Institute for Atmospheric and Climate Science, Zurich; PMOD/WRC, Davos Dorf, Switzerland

Kulyamin D.V. – Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

13.00–14.00 – ОБЕД (DINNER)

ЗАСЕДАНИЕ 3 (MEETING 3) – 14:00–15:00

Председатель заседания – Александр Иванович Погорельцев

Chairman – Alexander I. Pogoreltsev

14:00–14:30

6. Современное состояние и перспективы развития отечественных спутниковых наблюдательных систем гидрометеорологического и океанографического назначения.

Асмус В.В., Кровотынцев В.А., Лемешевский С.А., Макриденко Л.А., Милехин О.Е., Успенский А.Б. – НИЦ “Планета”, Москва, Россия

Current state and prospects of Russian space-based hydrometeorological observing systems.

Asmus V., Krovotyntsev V., Lemeshevsky S., Makridenko L., Milekhin O., Solovjev V., Uspensky A. – SRC "Planeta", Moscow, Russia

14:30–15:00

7. The application of satellite atmospheric profile retrievals to weather prediction.

Smith Sr. W. – Department of Atmospheric and Planetary Sciences, Hampton University, USA

Revercomb H., Weisz E. – Space Science and Engineering Center, University of Wisconsin, Madison USA

Larar A., Taylor J. – NASA Langley Research Center, Hampton, USA

15:00–15:30

8. Международные соглашения по климату: от Киото до Парижа.

Кароль И.Л., Киселев А.А. – ГГО им. А.И. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия

The international agreements on climate: from Kyoto to Paris.

Karol I.L., Kiselev A.A. – Voeikov Main Geophysical Observatory, Saint-Petersburg, Russia

15:40–16:00 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

СЕКЦИЯ 1. "СПУТНИКОВОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ и ПОВЕРХНОСТИ"

Председатель: д.ф.-м.н. **А.Б. Успенский** (НИЦ "Планета",
Москва)

Сопредседатели: д.ф.-м.н. **А.Ф. Нерушев** (НПО "Тайфун",
Обнинск), Dr. **A. Kokhanovsky** (European
Organization for the Exploitation of Meteorological
Satellites, Darmstadt, Germany), Dr. **David Crisp**
(California Institute of Technology, USA), Prof. **Ola
M. Johannessen** (Nansen Environmental and
Remote Sensing Center, Finland)

SESSION 1. "SATELLITE SOUNDING of ATMOSPHERE and SURFACE"

Chairman: Prof **A.B. Uspensky** (SRC "Planeta", Moscow)

Co-Chairmen: Prof. **A.F. Nerushev** (SPA "Typhoon", Obninsk),
Dr. **A. Kokhanovsky** (European Organization for the
Exploitation of Meteorological Satellites, Germany),
Dr. **David Crisp** (California Institute of Technology,
USA),
Prof. **Ola M. Johannessen** (Nansen Environmental and
Remote Sensing Center, Finland)

27 ИЮНЯ 2017 ГОДА (27 JUNE 2017)

Большой зал НИИФ СПбГУ (Great Hall)

Начало заседания (The beginning) – 16:00

ЗАСЕДАНИЕ 1.1 (MEETING 1.1) – 16:00–18:00

Председатель заседания – Александр Борисович Успенский
Chairman – Alexander B. Uspensky

16:00–16:20

**1.1. Бортовой инфракрасный фурье-спектрометр ИКФС-2:
три года эксплуатации на орбите (приглашенный).**

*Завелевич Ф.С., Головин Ю.М., Никулин А.Г., Козлов Д.А.,
Монахов Д.О., Козлов И.А., Черкашин И.С. – ГИЦ «Центр
Келдыша», Москва, Россия*

Успенский А.Б., Рублев А.Н., Кухарский А.В. – НИЦ «Планета», Москва, Россия

Spaceborne Infrared Fourier-Transform Spectrometer IKFS-2: three years on orbit (invited).

Zavelevich F., Golovin Yu., Nikulin A., Kozlov D., Monakhov D., Kozlov I., Cherkashin I. – SSC "Keldysh Research Centre", Moscow, Russia

Uspensky A., Rublev A., Kukharsky A. – SRC "Planeta", Moscow, Russia

16:20–16:40

1.2. Remote sensing of the Earth's atmosphere in limb viewing geometry: recent developments at the University of Bremen (invited).

Rozanov A., Arosio C., Malinina E., Weigel K., Rozanov V., Bovensman H. and Burrows J.P. – Institute of Environmental Physics, Bremen, Germany

16:40–16:55

1.3. Характеристики высотных струйных течений по данным спутниковых измерений и их связь с изменениями климата.

Нерушев А.Ф., Вишератин К.Н., Ивангородский Р.В. – НПО «Тайфун», Обнинск, Россия

Characteristics of high-altitude jet fluxes inferred from the satellite measurement data and their connection with climate changes.

Nerushev A.F., Visheratin K.N., Ivangorodsky R.V. – RPA «Typhoon», Obninsk, Russia

16:55–17:10

1.4. The joint methane retrieval from GOSAT SWIR and TIR spectra over Western Siberia.

Zadvornyykh I.V., Griбанov K.G., Zakharov V.I. – Ural Federal University, Yekaterinburg, Russia

Imasu R. – Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo, Japan

17:10–17:25

1.5. Методика и результаты определения общего содержания озона по спутниковым измерениям ИК излучения с борта ИСЗ «Метеор-М».

Гаркуша А.С., Поляков А.В., Тимофеев Ю.М., Виролайнен Я.А. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Кухарский А.В. – НИЦ «Планета», Москва, Россия

Technique and results of retrieving the total ozone content using satellite IR measurements from «Meteor-M» № 2.

Garkusha A.S., Polyakov A.V., Timofeev Yu.M., Virolainen Ya.A. – Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia

Kukharsky A. – SRC "Planeta", Moscow, Russia

17:25–17:40

1.6. Определение содержания CO₂ по измерениям метеорологического спутника МЕТЕОР-М №2.

Рублев А.Н., Голомолзин В.В., Успенский А.Б. – НИЦ "Планета", Москва, Россия

Панов А.В., Прокушкин А.С. – Институт леса им.В.Н. Сукачева СО РАН, Красноярск, Россия

CO₂ retrieval from METEOR-M #2 satellite measurements.

Rublev A.N., Golomolzin V.V., Uspensky A.B. – State Research Centre of Space Hydrometeorology "Planeta", Moscow, Russia

Panov A.V., Prokushkin A.S. – Sukachev Institute of Forest, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Krasnoyarsk, Russia

17:40–17:55

1.7. Водяной пар в атмосфере над Гренландией и окружающими морями по измерениям микроволновых радиометров МТВЗА-ГЯ, AMSR2 и GMI.

Митник Л.М., Кулешов В.П., Митник М.Л. – ТОИ ДВО РАН, Владивосток, Россия

Water vapor in the atmosphere over Greenland and the surrounding seas from measurements of MTVZA-GY, AMSR2, and GMI microwave radiometers.

Mitnik L.M., Kuleshov V.P., and Mitnik M.L. – Pacific Oceanological Institute FEB RAS, Vladivostok, Russia

**18:00–18:30 – ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТЕНДОВЫХ
ДОКЛАДОВ 1 СЕКЦИИ (Зимний сад)
(PRESENTATION of POSTERS of 1 SESSION –
Winter Garden)**

**СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 1 СЕКЦИИ (POSTERS of 1
SESSION)**

1.1с. Разработка алгоритмов определения распределения метана в атмосфере из спектров спутникового радиометра IASI/METOP.

Хаматнурова М.Ю., Грибанов К.Г., Захаров В.И. – УФУ, Екатеринбург, Россия

The development of algorithms for retrieving the methane distribution from IASI/METOP spectra.

Khamtnurova M.Yu., Gribanov K.G., Zakharov V.I. – Ural Federal University, Ekaterinburg, Russia

1.2с. Unique Thermal Infrared Venus Spectra-Safed from the Venera 15 Mission.

Dohler Wolfgang – formerly at Meteorologischer Dienst der DDR, Germany

Spankuch Dietrich – Leibniz-Sozietat der Wissenschaften zu Berlin e.V., Germany

Oertel Dieter – formerly at Institut fur Kosmosforschung der Akademie der Wissenschaften der DDR, Berlin, Germany

1.3с. Сопоставления спутниковых измерений спектров уходящего теплового излучения 1970-х и 2015–2016 гг.

Тимофеев Ю.М., Поляков А.В. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Козлов Д.А., Козлов И.А. – Исследовательский центр им. М.В. Келдыша, Москва, Россия

Делер В. – formerly at Meteorologischer Dienst der DDR, Germany

Шпенкух Д. – Leibniz-Sozietat der Wissenschaften zu Berlin e.V., Germany

Ортель Д. – formerly at Institut fur Kosmosforschung der Akademie der Wissenschaften der DDR, Berlin, Germany

Comparison of satellite measurements of outgoing thermal radiation spectra of the 1970th and 2015–2016.

Timofeev Yu.M., Polyakov A.V. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

Kozlov D.A., Kozlov I.A. – Keldysh Center, Moscow, Russia

Dohler Wolfgang – formerly at Meteorologischer Dienst der DDR, Berlin, Germany

Spankuch Dietrich – Leibniz-Sozietat der Wissenschaften zu Berlin e.V., Berlin, Germany

Oertel Dieter – formerly at Institut fur Kosmosforschung der Akademie der Wissenschaften der DDR, Berlin, Germany

1.4с. Возможности исследований состава атмосферы и изменений климата Земли на основе затменных измерений в УФ, ВИД, БИК и средней ИК областях спектра (космический эксперимент «Климат» на Российском сегменте МКС).

Бойко В.А., Дергаус Е.В. – НПП «Геофизика-Космос», Москва, Россия

Криволапова О.Ю., Коношенко В.П. – ПАО «РКК «Энергия», МО, г. Королёв, Россия

Поберовский А.В., Тимофеев Ю.М., Поляков А.В. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Possibilities of studying the Earth atmospheric composition and climate changes using occultation measurements in UV, VIS, near- and middle-IR spectral ranges (a space experiment "Climate" on the Russian ISS segment).

Boiko V.A., Dergaus E.V. – SPE “Geofisika-Kosmos”, Moscow, Russia

Krivolapova O.Yu., Konoshenko V.P., Korolev S.P. – RSC "Energia", Korolev Moscow Reg., Russia

Poberovskii A.V., Timofeev Yu.M., Polyakov A.V. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

1.5с. Оценки суточных сумм осадков по данным МСУ-МР с полярно-орбитального КА Метеор-М №2 для Центрально-Черноземного региона Европейской территории России.

Волкова Е.В. – НИЦ «Планета», Москва, Россия

Estimation of daily precipitation from the MSU-MR/Meteor-M №2 data for the Central Black Earth Region of the European Russia.

Volkova E.V. – SRC “Planeta”, Moscow, Russia

1.6с. Биооптический алгоритм восстановления параметров качества воды для оптически мелких вод озера Мичиган.

Моисеев А.В., Коросов А.А., Поздняков Д.В., Шухман Р. – НФ “Нансен-центр”, Санкт-Петербург, Россия

Bio-optical retrieval algorithm for the optically shallow waters of Lake Michigan.

Moiseev A.V., Korosov A.A., Pozdnyakov D.V., Shukhman R. – Nansen International Environmental and Remote Sensing Centre, Saint-Petersburg, Russia

1.7с. Определение температуры подстилающей поверхности по данным МСУ-МР/Метеор-М №2 на примере Центрально-Черноземного региона ЕТР.

Волкова Е.В. – НИЦ “Планета”, Москва, Россия

Музылев Е.Л., Старцева З.П. – ИВП РАН, Москва, Россия

Estimation of land surface temperature from the MSU-MR/Meteor-M №2 data for the Central Black Earth Region of the European Russia.

Volkova E.V. – SRC “Planeta”, Moscow, Russia

Muzylev E.L., Startseva Z.P. – Water Problem Institute RAS, Moscow, Russia

1.8с. Определение общего содержания CO₂ в атмосфере методом частичного сканирования интерферограмм по данным фурье-спектрометра ИКФС-2.

Козлов Д.А., Головин Ю.М., Завелевич Ф.С., Козлов И.А. – ГНИЦ «Центр Келдыша», Москва, Россия

Успенский А.Б., Рублев А.Н., Кухарский А.В. – НИЦ «Планета», Москва, Россия

Application of Fourier transform spectroscopy with partially scanned interferograms to the retrieval of CO₂ total column amount from IKFS-2 data.

Kozlov D., Golovin Yu., Zavelevich F., Kozlov I. – SSC “Keldysh Research Centre”, Moscow, Russia

Uspensky A., Rublev A., Kukharsky A. – SRC "Planeta", Moscow, Russia

1.9с. Исследование крупномасштабных структур дрейфа льда в Арктическом бассейне на основе данных спутникового дистанционного зондирования.

Mushta A.V., Volkov V.A., Demchev D.M. – НФ "Нансен-центр", Санкт-Петербург, Россия

Studies of large-scale structures of the Arctic sea ice drift based on data of satellite remote sensing.

Mushta A.V., Volkov V.A., Demchev D.M. – Nansen International Environmental and Remote Sensing Centre, Saint-Petersburg, Russia

1.10с. Определение оптической толщины аэрозоля по измерениям сканера МСУ МР/МЕТЕОР-М №2.

Rublev A.N., Zysina N.Yu., Frolova E.A. – НИЦ "Планета", Москва, Россия

Determination of the aerosol optical depth from measurements of the MSU-MP (METEOR-M No. 2) scanner.

Rublev A.N., Zysina N.Yu., Frolova E.A. – SRC "Planeta", Moscow, Russia

1.11с. Арктические мезоциклоны по спутниковым данным, данным реанализа и модельным расчетам.

Akperov M.G., Mokhov I.I., Dembickaya M.A. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Arctic mesocyclones from satellite data, reanalyses data and model simulations.

Akperov M.G., Mokhov I.I., Dembickaya M.A. – Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

28 ИЮНЯ 2017 ГОДА (28 JUNE 2017)

Большой зал НИИФ СПбГУ (Great Hall)

Начало заседания (The beginning) – 9:00

ЗАСЕДАНИЕ 1.2 (MEETING 1.2) – 9:00–11:00

Председатель заседания – Александр Федорович Нерушев

Chairman – Alexander F. Neryshev

9:00–9:15

1.8. Особенности атмосферной циркуляции над Евразией летом 2016 года и дальний перенос продуктов горения сибирских лесов в европейские регионы.

Ситнов С.А., Мохов И.И., Горчаков Г.И., Дžoла А.В. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Peculiarities of atmospheric circulation over Eurasia in summer 2016 and the long-range transport of combustion products from Siberian wildfires to European regions.

Sitnov S.A., Mokhov I.I., Gorchakov G.I., Dzhola A.V. – Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

9:15–9:30

1.9. Радиометрическая интеркалибровка коротковолновых каналов многоканального спутникового устройства КА «МЕТЕОР-М» №2 по радиометру AVHRR.

Филей А.А., Рублев А.Н., Зайцев А.А. – ДЦ НИЦ “Планета”, Хабаровск, Россия

Radiometric intercalibration of short-wave channels of multi-channel satellite device (onboard Meteor-M №2) using AVHRR measurements.

Filey A.A., Rublev A.N., Zaitsev A.A. – Far-Eastern Center of SRC «Planeta», Khabarovsk, Russia

9:30–9:45

1.10. Использование статистических моделей текстуры изображений и физических параметров облаков для их классификации по спутниковым снимкам MODIS.

Скороходов А.В., Астафуров В.Г. – ИОА СО РАН, Томск, Россия

Using statistical models of image texture and physical parameters of clouds for their classification based on MODIS satellite images.

Skorokhodov A.V., Astafurov V.G. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

9:45–10:00

1.11. Валидация температурного зондирования атмосферы с борта МИСЗ «Метеор-М» № 2 (прибор ИКФС-2).

Поляков А.В., Тимофеев Ю.М. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Успенский А.Б., Кухарский А.В. – НИЦ «Планета», Москва, Россия

Validation of temperature sounding of the atmosphere from a board of «Метеор-М» № 2 satellite (IRFS-2 device).

Polyakov A.V., Timofeev Yu.M. – Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia

Uspensky A.B., Kukharsky A.V. – SRC “Planeta”, Moscow, Russia

10:00–10:15

1.12. Первые эксперименты по восстановлению распределения NO₂ в тропосфере урбанизированных районов с высоким пространственным разрешением по данным спутниковых измерений.

Боровский А.Н., Постыляков О.В. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия,

Макаренков А.А. – Рязанский государственный радиотехнический университет, Рязань, Россия

First experiments on retrieval of distribution of NO₂ in troposphere over urban areas with high spatial resolution basing on satellite measurements.

A.N. Borovski, O.V. Postylyakov – А.М. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

A.A. Makarenkov – Ryazan State Radio Engineering University, Ryazan, Russia

10:15–10:30

1.13. Спутниковое исследование явления цветений кальцифицирующего фитопланктона и выявление основных влияющих физико-биогеохимических факторов.

Кондрик Д.В. – НФ “Нансен-центр”, Санкт-Петербург, Россия

Поздняков Д.В. – ААНИИ, Санкт-Петербург, Россия

Петтерссон Л. – Центр по окружающей среде и дистанционному зондированию им. Нансена, Берген, Норвегия

A satellite study of the phenomenon of calcifying phytoplankton blooms and establishment of the main physical and biogeochemical factors controlling it.

Kondrik Dmitry – Nansen International Environmental and Remote Sensing Centre, Saint-Petersburg, Russia

Pozdnyakov Dmitry – Arctic and Antarctic Research Institute, Saint-Petersburg, Russia

Pettersson Lasse – Nansen Environmental and Remote Sensing Center, Bergen, Norway

10:30–10:45

1.14. Использование спутниковых данных о метеорологических характеристиках, характеристиках растительного покрова и влажности поверхности почвы при моделировании водного режима территории части Центрально-Черноземного региона ЕТР.

Старцева З.П., Музылев Е.Л. – ИВП РАН, Москва, Россия

Волкова Е.В., Василенко Е.В. – НИЦ "Планета", Москва, Россия

Using satellite data on meteorological and vegetation cover characteristics and soil surface humidity for modeling water regime of part of the Central Black Earth region territory of the European Russia.

Startseva Z.P., Muzylev E.L. – Water Problems Institute RAS, Moscow, Russia

Volkova E.V., Vasilenko E.V. – SRC "Planeta", Moscow, Russia

10:45–11:00

1.15. Автоматизированное выделение морских льдов по РСА изображениям ИСЗ Сентинел-1.

Захваткина Н.Ю., Весман А.В., Мушта А.В. – НФ "Нансен-центр", Санкт-Петербург, Россия

Коросов А.А. – Центр по окружающей среде и дистанционному зондированию им. Нансена, Берген, Норвегия

Automated sea-ice retrieval using Sentinel-1 SAR data.

Zakhvatkina N.Yu., Vesman A.V., Mushta A.V. – Nansen International Environmental and Remote Sensing Centre, Saint-Petersburg, Russia

11:00–11:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

ЗАСЕДАНИЕ 1.3 (MEETING 1.3) – 11.20–12.00

Председатель заседания – Александр Борисович Успенский
Chairman – Alexander B. Uspensky

11:20–11:35

1.16. Специфика использования данных спутниковых измерений CO, CH₄ и АОТ в загрязненных условиях.

Ракитин В.С., Скороход А.И., Штабкин Ю.А., Сафронов А.Н., Панкратова Н.В., Джола А.В. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Specifics of using of orbital CO, CH₄ and AOD data in polluted conditions.

Rakitin V., Skorokhod A., Shtabkin Yu., Safronov A., Pankratova N., Dzhola A. – А.М. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

11:35–11:50

1.17. Спектрометры УФ-видимого диапазона для мониторинга озоносферы Земли.

Доброленский Ю.С., Кораблёв О.И., Фёдорова А.А., Дзюбан И.А. – ИКИ РАН, Москва, Россия

Ионов Д.В., Поберовский А.В. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Иванов Ю.С., Синявский И.И. – ГАО НАН Украины, Киев, Украина

Spectrometers of UV-visible range for Earth ozonosphere monitoring.

Dobrolenskiy Y.S., Korablev O.I., Fedorova A.A., Dzuban I.A. – Space Research Institute RAS, Moscow, Russia

Ionov D.V., Poberovskii A.V. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

Ivanov Y.S., Syniavskiy I.I. – Main Astronomical Observatory NASU, Kyiv, Ukraine

11:50–12:05

1.18. Об отечественных достижениях теории переноса излучения (к 60-летию запуска первого ИСЗ).

Сушкевич Т.А. – ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва, Россия

About the domestic achievements of the radiation transfer theory (the 60th anniversary of the launch of the first «sputnik»)

Sushkevich T.A. – Keldysh Institute of Applied Mathematics RAS, Moscow, Russia

13:00–14:00 – ОБЕД (DINNER)

СЕКЦИЯ 2. "ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ АТМОСФЕРЫ и ПОДСТИЛАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ в РАЗЛИЧНЫХ ОБЛАСТЯХ СПЕКТРА"

Председатель: проф. **Ю.М. Тимофеев** (СПбГУ, Санкт-Петербург)

Сопредседатели: д.ф.-м.н. **А.А. Троицкий** (НИРФИ, Н.-Новгород), Prof. **William L. Smith** (University of Wisconsin, Madison, USA), Prof. **Costas Varotsos** (University of Athens, Greece), Dr. **Gabriele Stiller** (The Research University in the Helmholtz Association, Germany), Dr. **Wolfgang Dohler** (Germany)

SESSION 2. "REMOTE SENSING of ATMOSPHERE and UNDERLYING SURFACE in DIFFERENT SPECTRAL RANGES"

Chairman: Prof. **Yu.M. Timofeyev** (SPbSU, Saint-Petersburg)

Co-chairmen: Prof. **A.A. Troitsky** (RRI, N.-Novgorod), Prof. **William L. Smith** (University of Wisconsin, Madison, USA), Prof. **Costas Varotsos** (University of Athens, Greece), Dr. **Gabriele Stiller** (The Research University in the Helmholtz Association, Germany), Dr. **Wolfgang Dohler** (Germany)

29 ИЮНЯ 2017 ГОДА (29 JUNE 2017)

Большой зал НИИФ СПбГУ (Great Hall)

Начало заседания (The beginning) – 9:00

ЗАСЕДАНИЕ 2.1 (MEETING 2.1) – 9:00–11:00

Председатель заседания – Юрий Михайлович Тимофеев
Chairman – Yuriy M. Timofeyev

9:00–9:20

**2.1. Гиперспектральное дистанционное зондирование:
распознавание образов и анализ сцен (приглашенный).**

Козодеров В.В. – МГУ им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия

Дмитриев Е.В., Егоров В.Д. – ИВП РАН, Москва, Россия

Мельник П.Г. – МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия

Hyper-spectral remote sensing: pattern recognition and scene analysis.

Kozoderov V.V. – M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Dmitriev E.V., Egorov V.D. – Institute of Numerical Mathematics RAS, Moscow, Russia

Melnik P.G. – Bauman Moscow State Technical University, Moscow, Russia

9:20–9:35

2.2. Атмосферная коррекция гиперспектральных изображений на основе аналитических формул для спектра уходящего излучения.

Катковский Л.В., Иванов Д.А., Мартинов А.О., Силюк О.О. – НИИ прикладных физических проблем им. А.Н. Севченко БГУ, Минск, Беларусь

Atmospheric correction of hyperspectral images based on analytical formulas for the spectrum of outgoing radiation.

Katkovsky L.V., Ivanov D.A., Martinov A.O. Siliuk V.A. – Scientific Research Institute of Applied Physical Problems of Belarus State University; Minsk, Belarus

9:35–9:55

2.3. Динамика трендов общего содержания CO и CH₄ над Евразией по данным наземных и спутниковых измерений (приглашенный).

Ракитин В.С., Скороход А.И., Штабкин Ю.А., Гречко Е.И., Панкратова Н.В., Джола А.В. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Макарова М.В. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

9:55–10:10

2.4. Исследование влияния природных пожаров и антропогенных выбросов на состав атмосферы с использованием результатов Фурье-спектрометрических измерений в районе Санкт-Петербурга.

Макарова М.В., Поберовский А.В., Ионов Д.В., Виротайнен Я.А., Имхасин Х.Х., Волкова К., Тимофеев Ю.М. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Evaluation of the influence of wildfire and anthropogenic emissions on atmospheric composition using FTIR observations near St. Petersburg.

Makarova M., Poberovskii A., Ionov D., Virolainen Ya., Imhasin Kh., Volkova K., Timofeyev Yu. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

10:10–10:25

2.5. Интегральная эмиссия NO_x с территории Санкт-Петербурга по данным мобильных измерений и результатам численного моделирования.

Ионов Д.В., Поберовский А.В. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Желтышев М.А. – Санкт-Петербургский университет ИТМО, Санкт-Петербург, Россия

Integral emission of nitrogen oxides from the territory of St. Petersburg using the data of mobile measurements and numerical simulation results.

Ionov D.V., Poberovskii A.V. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia
Zheltyshhev M.A. – St. Petersburg ITMO University, Russia

10:25–10:40

2.6. Анализ лидарных, аэрологических и микроволновых измерений вертикальных профилей ветровых характеристик.

Сапунов М.В., Мельникова И.Н., Самуленков Д.А., Фролькис В.А. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Заморин И.С. – ООО "МетеоМонитор", Санкт-Петербург, Россия

Ильин М.Ю. – ООО "Лазерные системы", п. Стрельна, Санкт-Петербург, Россия

Кузнецов А.Д. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

Солонин А.С. – Институт радарной метеорологии (ИРАМ), Воейково, Россия

Analysis of wind vertical profiles measured by lidar, upper air and microwave sounding.

Sapunov M.V., Melnikova I.N., Samulenkov D.A., Frolkis V.A. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Zamorin I.S. – LLK "MeteoMonitor", Saint-Petersburg, Russia

Ilyin M.Yu. – LLK “Laser Systems”, Strelna, Saint-Petersburg, Russia

Kuznetsov A.D. – Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg, Russia

Solonin A.S. – Institute of Radar Meteorology, Voeikovo, Russia

10:40–10:55

2.7. Лидарное зондирование тонкой облачности.

Tagaev V.A. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

Васильев А.В., *Мельникова И.Н. Самуленков Д.А., Сапунов М.В.* – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Lidar sounding of thin clouds.

Tagaev V.A. – Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg, Russia

Vasilev A.V., *Melnikova I.N., Samulenkov D.A., Sapunov M.V.* – Saint-Petersburg State University, Russia

11:00–11:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

ЗАСЕДАНИЕ 2.2 (MEETING 2.2) – 11.20–13.05

Председатель заседания – **Вильям Смит**

Chairman – **William L. Smith**

11:20–11:35

2.8. Солнечный спектрополяриметр и определение параметров атмосферы на основе измерений спектров нисходящего излучения.

Мартинов А.О., Катковский Л.В. – ИПФ А.Н. Севченко БГУ, Минск, Беларусь

The solar spectropolarimeter and determination of the atmospheric parameters based on measurements of the downwelling radiation spectra.

Martinov Anton, Katkouski Leanid – A.N. Sevchenko Institute of Applied Physical Problems of Belarusian State University; Minsk, Belarus

11:35–11:50

2.9. Особенности разработки лазерных дальномерных систем для горизонтальных трасс приземной атмосферы.

Пырикова С.И. – СНПО "ЭЛЕРОН" ГК "РОСАТОМ", Москва, Россия

Features of the elaboration of laser range-finder systems for horizontal track in surface atmosphere.

Pyrikova S.I. – Special scientific and production association "Eleron", Moscow, Russia

11:50–12:05

2.10. Погрешности самолетного метода контроля электрического состояния облаков.

Торгунаков Р.Е., Синькевич А.А., Михайловский Ю.П. – ГГО им. А.И. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия

Errors of aircraft technique for controlling the electrical state of clouds.

Torgunakov R.E., Sinkevich A.A., Mikhailovsky Yu.P. – Voeikov MGO, Saint-Petersburg, Russia

12:05–12:20

2.11. Оценка тропосферной задержки радиоволн на основе модели и данных микроволновых радиометров.

Мешков А.Н., Готтур И.А., Караваев Д.М., Краснов В.М., Кулешов Ю.В., Шукин Г.Г. – ВКА им. А.Ф. Можайского, Санкт-Петербург, Россия

Estimation of radio waves tropospheric delay based on a model of atmosphere and microwave radiometry data.

Meshkov A.N., Gotur I.A., Karavaev D.M., Krasnov V.M., Kuleshov Y.V., Shchukin G.G. – Mozhaysky Military Space Academy, Saint Petersburg, Russia

12:20–12:35

2.12. О возможности создания двухпозиционного радиолокатора когерентного обратного рассеяния.

Илюшин Я.А., Воронцов А.М., Шпренгер А.А., Нечаев А.А., Шагидаев Р.Р. – МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
Коломиец С.Ф. – ФИРЭ им. В.А.Котельникова РАН, Фрязино Моск. обл., Россия

On the possibility of the development of the bistatic coherent backscatter radar.

Ilyushin Ya.A., Vorontsov A.M., Sprenger A.A., Nechaev A.A., Shagidaev R.R. – Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Kolomiets S.F. – V.A. Kotelnikov FIRE RAS, Fryazino Moscow reg., Russia

12:35–12:50

2.13. Структурные элементы воды в микропузырьках под пленкой поверхностного натяжения морской поверхности как чувствительный элемент солнечно-тропосферных связей.

Бубукин И.Т. – НИРФИ, Н. Новгород, Россия

Structural elements of water in microbubbles under the surface tension film of the sea surface as a sensitive element of the solar-tropospheric bonds.

Bubukin I.T. – Radiophysical Research Institute, Nizhny Novgorod, Russia

12:50–13:05

2.14. Исследование эволюции скоплений аэрозоля на высотах полетов гражданской авиации.

Мамонтов А.Е., Гурвич А.С. – ИФА им. А. М. Обухова РАН, Москва, Россия

The study of the evolution of aerosol concentrations at altitudes of civil aviation.

Alexey Mamontov, Alexander S. Gurvich – A.M. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

13.00–14.00 – ОБЕД (DINNER)

ЗАСЕДАНИЕ 2.3 (MEETING 2.3) – 14.00–15.30

Председатель заседания – Аркадий Всеволодович Троицкий
Chairman – Arkady V. Troitsky

14:00–14:15

2.15. Исследование формирования электрических разрядов в грозо-градовом облаке с использованием дистанционных средств измерений.

Синькевич А.А., Михайловский Ю.П., Довгалюк Ю.А., Веремей Н.Е., Абшаев А.М. – ГГО им. А.И. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия

Investigation of the formation of electrical discharges in thunderstorm with hail using remote sensing instruments.

A.A. Sinkevich, Yu.P. Michailovsky, Yu.A. Dovgaluk, N.E. Veremey, A.M. Abshaev – A.I. Voeikov Main Geophysical Observatory, Saint-Petersburg, Russia

14:15–14:30

2.16. Исследования собственного излучения атмосферы в ИК-диапазоне длин волн.

Якименко И.В., М.В. Жендарёв, Д.А. Гурченков, А.С. Набатчиков, А.М. Мищенко, Е.В. Найдёнов – филиал МЭИ, Смоленск, Россия

Study of the thermal atmospheric radiation in infrared spectral range.

Yakimenko I.V., Zhendarev M.V., Gurchenkov D.A., Nabatchicov A.S., Mishchenko A.M., Naidyonov E.V. – Smolensk Branch of MPEI, Smolensk, Russia

14.30-14.45

2.17. К 50-летию радиационно-ветрового радиозонда РРЗ.

Воробьев В.А. – Институт глобального климата и экологии, Москва, Россия

To 50th anniversary of the radiation-wind radiosonde RRZ.

Vorobyev V.A. – IGCE, Moscow, Russia

14:45–15:00

2.18. Current and future high spectral resolution spaceborne lidars ATLID and MESCAL: similarities, differences, and challenges.

Feofilov A.G. and LMD ATLID and MESCAL Teams – UPMC Univ Paris 06, Ecole Polytechnique, Palaiseau, France

15:00–15:15

2.19. Особенности математического моделирования переноса излучения в поляриметрических и гиперспектральных подходах ДЗЗ.

Сушкевич Т.А., Стрелков С.А., Максакова С.В., Фомин Б.А., Фалалеева В.А., Колокутин Г.Э., Кузьмичев А.С., Николенко А.А., Страхов П.В., Шурыгин Б.М. – ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва, Россия

Features of mathematical simulation of radiation transfer in polarimetric and hyperspectral approaches to remote sensing.

Sushkevich T.A., Strelkov S.A., Maksakova S.V., Fomin B.A., Falaleeva V.A., Kolokutin G.E., Kuzmichev A.S., Nikolenko A.A., Strakhov P.V., Shurygin B.M. – Keldysh Institute of Applied Mathematics RAS, Moscow, Russia

15:15–15:30 – ДИСКУССИЯ (DISCUSSION)

16:20–17:00 – ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ 2 СЕКЦИИ (Зимний сад) (PRESENTATION of POSTERS of 2 SESSION – Winter Garden)

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 2 СЕКЦИИ (POSTERS of 2 SESSION)

2.1с. Оценка качества определения водозапаса облаков по наземным измерениям микроволнового излучения прибором RPG-НАТPRO непосредственно до и после выпадения осадков.

Косцов В.С., Ионов Д.В., Зайцев Н.А. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Quality assessment of the cloud liquid water path retrievals from ground-based microwave radiation measurements by RPG-НАТPRO instrument just before and after rain events.

Kostsov V.S., Ionov D.V., Zaitsev N.A. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

2.2с. Характеристики изменчивости концентраций метана в окрестностях Санкт-Петербурга.

Арабаджян Д.К., Макарова М.В., Поберовский А.В., Тимофеев Ю.М. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Парамонова Н.Н. – ГГО им. А.И. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия

Characteristics of methane concentrations variability near St. Petersburg.

Arabadzhian D.K., Makarova M.V., Poberovskii A.V., Timofeyev Yu.M. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

Paramonova N.N. – Voeikov MGO, Saint-Petersburg, Russia

2.3с. Анализ измерений концентрации CO₂ в атмосферном воздухе в Петергофе с 2013 по 2016 гг.

Фока С.Ч., Макарова М.В., Поберовский А.В. – Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Парамонова Н. – Главная геофизическая обсерватория им. А.И. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия

Analysis of the CO₂ concentration variations in the ambient air at the Peterhof station for 2013–2016.

Foka Stephanie, Makarova Maria, Poberovskii Anatoly – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

Paramonova Nina – Voeikov MGO, Saint-Petersburg, Russia

2.4с. Определение водозапаса облаков по данным МКВ радиометра RPG-НАТPRO с использованием метода множественной линейной регрессии.

Бирюков Е.Ю., Косцов В.С. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Liquid water path retrieval from the microwave radiometer RPG-НАТPRO data using multiple linear regression algorithm.

Biryukov E.Yu., Kostsov V.S. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

2.5с. Наземные измерения общего содержания CCl₃F, CF₂Cl₂, CHF₂Cl над Петергофом в период 2009–2017 гг.

Поляков А.В., Макарова М.В., Поберовский А.В.,

Тимофеев Ю.М., Виrolайнен Я.А., Имхасин Х.Х. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Ground-based measurements of CCl₃F, CF₂Cl₂, CHFCl₂ above Peterhof (2009–2017).

Polyakov A.V., Makarova M.V., Poberovskii A.V., Timofeev Yu.M., Virolainen Yu.A., Imhasin H.H. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

2.6с. Определение характеристик наземной ИК спектральной аппаратуры для мониторинга атмосферы.

Макарова М.В., Поберовский А.В., Имхасин Х.Х. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Retrieval of the characteristics of ground-based IR spectral instrumentation for the environmental monitoring of the atmosphere.

Makarova M.V., Poberovsky A.V., Imhasin Kh. Kh. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

Hase F. – Karlsruhe Institute of Technology, Germany

2.7с. Исследование сезонной изменчивости состава атмосферного аэрозоля вблизи Санкт-Петербурга.

Миринова С.Ю., Миринов Г.Н., Михайлов Е.Ф., Рышкевич Т.И., Власенко С.С. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

The study of seasonal variability of atmospheric aerosol composition near Saint-Petersburg.

Mironova S.Yu., Mironov G.N., Mikhailov E.F., Ryshkevich T.I., Vlasenko S.S. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

2.8с. Интерпретация слабых эхо-сигналов лидарного зондирования атмосферы.

Егоров А.Д., Потанова И.А., Саноцкая Н.А. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

Interpretation of weak echo signals of atmosphere lidar probing.

A.D. Yegorov, I.A. Potanova, N.A. Sanotskaya – Russian State Hydrometeorological University, St. Petersburg, Russia

2.9с. Исследование приповерхностных ветровых потоков по их проявлениям на морской поверхности.

Титов В.И., Баханов В.В., Лучинин А.Г., Репина И.А. – ИПФ РАН, Н.-Новгород, Россия

Investigation of near-surface wind gusts by its manifestation on sea surface.

V.I. Titov, V.V. Bakhanov, A.G. Luchinin, I.A. Repina – Institute of Applied Physics RAS, Nizhny Novgorod, Russia

2.10с. Измерения потоков атмосферной радиации бортовым актинометрическим комплексом с самолета-лаборатории.

Колокутин Г.Э., Петров В.В., Фомин Б.А. – ЦАО, Долгопрудный Моск. обл., Россия

2.11с. Особенности применения СВЧ-радиометрических комплексов дистанционного зондирования с борта БПЛА.

Воробьев В.В., Курпанев Н.А., Рыбаков Ю.В. – ГГО им. А.И.

Воейкова, Санкт-Петербург, Россия

Features of application of microwave radiometric remote sensing complex made from UAV.

Vorobiev V.V., Kirpanev N.A., Rybakov Y.V. – Voeikov Main

Geophysical Observatory, Saint-Petersburg, Russia

2.12с. Оценка точности измерения общего влагосодержания в Петергофе: сопоставление данных ИК, МКВ и ГНСС методов.

Виротайнен Я.А., Тимофеев Ю.М., Косцов В.С., Ионов Д.В.,

Поберовский А.В., Зайцев Н.А., Имхасин Х.Х. – СПбГУ, Санкт-

Петербург, Россия

Калинников В.В. – Казанский федеральный университет, Казань,

Россия

Quality assessment of integrated water vapour measurements in Peterhof: FTIR vs. MW and GPS techniques.

Virolainen Yana A., Timofeyev Yury M., Kostsov Vladimir S., Ionov

Dmitry V., Poberovsky Anatoly V., Zaitsev Nikita A., Imhasin Hamud

H. – St. Petersburg State University, Saint Petersburg, Russia

Kalinnikov Vladislav V. – Kazan (Volga Region) Federal University,

Kazan, Russia

2.13с. Эмпирические оценки погрешностей измерений общего содержания озона различными методами и приборами в районе Санкт-Петербурга.

Виротайнен Я.А., Тимофеев Ю.М., Поберовский А.В., Поляков

А.В. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Шаламянский А.М. – ГГО им. А.И. Воейкова, Воейково, Россия

Total ozone measured by different instruments over St.

Petersburg: the empirical assessment of the measurement errors.

Virolainen Yana A., Timofeyev Yury M., Poberovsky Anatoly V.,

Polyakov Alexander V. – St. Petersburg State University, Saint

Petersburg, Russia

Shalamyansky Arkady M. – Voeikov Main Geophysical Observatory,

Voeikovo, Russia

**2.14с. Анализ аэрозольных оптических характеристик
вблизи Санкт-Петербурга.**

Волкова К.А., Тимофеев Ю.М., Поберовский А.В. – СПбГУ,
Санкт-Петербург, Россия

Холбен Б.Н., Смирнов А.В., Слуцкер И. – Центр космических
полетов им. Годдарда, Гринбелт, США

Analysis of aerosol optical characteristics near Saint-Petersburg.

Volkova K.A., Timofeev Yu.M., Poberovsky A.V. – St. Petersburg
State University, Saint Petersburg, Russia

Holben B.N., Smirnov A., Slutsker I. – NASA/Goddard Space Flight
Center, Greenbelt, USA

**2.15с. Методика атмосферной коррекции данных
мультиспектральных спутниковых сенсоров.**

Силюк О.О., Катковский Л.В., Мартинов А.О. – ИПФ им. А.Н.
Севченко БГУ, Минск, Беларусь

Method of atmospheric correction of multispectral satellite data.

Siliuk V.A., Katkovsky L.V., Martinov A.O. – A.N. Sevchenko
Institute of Applied Physical Problems, Minsk, Belarus

СЕКЦИЯ 3. "ТЕОРИЯ ПЕРЕНОСА ИЗЛУЧЕНИЯ"

Председатель: д.т.н. **В.П. Буда́к** (МЭИ, Москва)

Сопредседатели: к.ф.-м.н. **Л.П. Басс** (ИПМ РАН, Москва), к.ф.-
м.н. **Е.П. Зе́ге** (Институт Физики НАНБ,
Минск), к.ф.-м.н. **В.М. Осипов** (НИИ ОЭП,
Сосновый Бор)

SESSION3. "RADIATION TRANSFER THEORY"

Chairman: Prof. **V.P. Budak** (MPEI, Moscow)

Co-chairmen: Dr. **L.P. Bass** (IAM RAS, Moscow), Dr. **E.P. Zege**
(Institute of Physics, NASB, Belarus),
Dr. **V.M. Osipov** (НИИ ОЭП, Sosnovy Bor)

28 ИЮНЯ 2017 ГОДА (28 JUNE 2017)

Малый зал НИИФ СПбГУ (Small Hall)

Начало заседания (The beginning) – 14:00

ЗАСЕДАНИЕ 3.1 (MEETING 3.1) – 14:00–16:00

Председатель заседания – Владимир Михайлович Осипов

Chairman – Vladimir M. Osipov

14:00–14:15

3.1. О Сборнике избранных трудов Т.А. Гермогеновой.

Басс Л.П., Волощенко А.М., Николаева О.В. – ИПМ им. М.В.

Келдыша РАН, Москва, Россия

Collection of the T.A. Germogenova selected works.

*Bass L.P., Voloschenko A.M., Nikolaeva O.V. – Keldysh Institute of
Applied Problems RAS, Moscow, Russia*

14:15–14:30

**3.2. Задачи переноса поляризованного излучения в плоских
слоях оптически активных сред.**

Кузьмина М.Г., Басс Л.П., Николаева О.В. – ИПМ им. М.В.

Келдыша РАН, Москва, Россия

**Polarized radiation transport problems for slabs of optically
active media.**

*Kuzmina M.G., Bass L.P., Nikolaeva O.V. – Keldysh Institute of
Applied Problems RAS, Moscow, Russia*

14:30–14:45

3.3. Решение векторного уравнения переноса излучения в квазидиффузионном приближении.

Будак В.П. – МЭИ, Москва, Россия

Solution of the vector radiative transfer equation in the quasi-diffusion approximation.

Budak V.P. – National Research University «MPEI», Moscow, Russia

14:45–15:05

3.4. Влияние оптических свойств рассеивающих неоднородностей на деполаризующую способность мутных сред (приглашенный).

Городничев Е.Е., Кузовлев А.И., Rogozkin Д.Б. – МИФИ, Москва, Россия

Impact of optical properties of scattering inhomogeneities on the depolarizing ability of turbid media.

Gorodnichev E.E., Kuzovlev A.I., Rogozkin D.B. – National Research Nuclear University, Moscow, Russia

15:05–15:20

3.5. Исследование методом Монте-Карло распространения лазерных импульсов в облаках и водной среде.

Пригарин С.М., Миронова Д.Э., Хохлова Ю.В. – ИВМ и МГ СО РАН, Новосибирск, Россия

Monte Carlo study of laser pulse propagation in clouds and water media.

Prigarin Sergei M., Mironova Daria E., Khokhlova Yulia V. – Institute of Computational Mathematics and Mathematical Geophysics SB RAS, Novosibirsk, Russia

15:20–15:35

3.6. Алгоритмы статистического моделирования интенсивности солнечного и теплового излучения в сферической модели атмосферы: детерминированная и стохастическая облачность.

Журавлева Т.Б., Насртдинов И.М., Чеснокова Т.Ю. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

Algorithms of statistical simulation of solar and thermal radiation intensity in spherical atmospheric model: deterministic and stochastic cloudiness.

Zhuravleva T.B., Nasrtdinov I.M., Chesnokova T.Yu. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

15:35–15:50

3.7. Эффективность ветвящихся методов Монте-Карло при решении нестационарных задач теории переноса излучения.

Прохоров И.В., Ким А., Ковтанюк А.Е. – ИПМ ДВО РАН, Владивосток, Россия

Effectiveness of the branching Monte Carlo methods for solving of the nonstationary problems of the Radiative Transfer Theory.

Prokhorov I.V., Kim A., Kovtanyuk A.E. – Institute of Applied Mathematics FEB RAS, Vladivostok, Russia

15:50–16:05

3.8. Определение коэффициента рассеяния для нестационарного уравнения переноса излучения.

Сущенко А.А., Кан В.А., Коваленко Е.О. – Институт прикладной математики ДВО РАН, Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия

Determination of the scattering coefficient based on the Evolution Radiative Transfer Equation.

Syshchenko A.A., Kan V.A., Kovalenko E.O. – Institute of Applied Mathematics FEB RAS, Vladivostok, Russia

16:05–16:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

ЗАСЕДАНИЕ 3.2 (MEETING 3.2) – 16.20–17.30

Председатель заседания – **Владимир Павлович Буда́к**
Chairman – **Vladimir P. Budak**

16:20–16:40

3.9. New RT code SORD (invited).

Korkin Sergey, Lyapustin Alexei, Sinyuk Alexander, Holben Brent – NASA Goddard Space Flight Center (GSFC), Greenbelt, USA
Kokhanovsky Alexander – EUMETSAT, Darmstadt, Germany;
Moscow Engineering Physics Institute (MEPhI), Moscow, Russia

16:40–17:00

**3.10. Новый алгоритм атмосферной коррекции
многоспектральных данных (приглашенный).**

Николаева О.В. – ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва, Россия

New algorithm for atmospheric correction of multispectral data.

Nikolaeva O.V. – Keldysh Institute of Applied Mathematics,
Moscow, Russia

17:00–17:15

**3.11. Алгоритм сжатия многоспектральных данных
спутникового зондирования.**

Чебыкин А.Г., Басс Л.П., Николаева О.В., Руссков А.А. – ИПМ
им. М.В. Келдыша РАН, Москва, Россия

Compressing multispectral satellite sensing data algorithm.

Chebykin A.G., Bass L.P., Nikilaeva O.V., Russkov A.A. – Keldysh
Institute of Applied Problems RAS, Moscow, Russia

17:15–17:30

**3.12. Массовые вымирания видов и предшествующие им
атмосферные явления: объяснение прошлого и предсказание
будущего в контексте ФФО-ХФО Теории Образования и
Трансформации Солнечной Системы (PFO-CFO Theory of
Solar System Formation and Transformation).**

Кадышевич Е.А., Островский В.Е. – ИФА им. А.М. Обухова
РАН, Москва, Россия

**Species mass extinctions and forerunning atmospheric
phenomena: explanation of the past and prediction of the future
in the context of the PFO-CFO Theory of Solar System
Formation and Transformation.**

Kadyshevich E.A., Ostrovskii V.E. – Obukhov Institute of
Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

17:30–17:45

**Круглый стол – "Что такое ТЕОРИЯ ПЕРЕНОСА сегодня"
(Round table – "What is the THEORY of TRANSFER today")**

Председатель заседания – Леонид Петрович Басс

Chairman – **Leonid P. Bass**

**17:45–18:30 – ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТЕНДОВЫХ
ДОКЛАДОВ 3 СЕКЦИИ (Зимний сад)
(PRESENTATION of POSTERS of 3 SESSION –
Winter Garden)**

**СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 3 СЕКЦИИ (POSTERS of 3
SESSION)**

**3.1с. Эталонные расчеты собственного излучения
атмосферы при наличии облачных слоев.**

Федотова Е.А., Мингалев И.В., Орлов К.Г. – ПГУ РАН, Апатиты
Мурм. обл., Россия

**Line-by-line calculation of the intrinsic radiation of the
atmosphere in presense of cloud layers.**

E.A. Fedotova, I.V. Mingalev, K.G. Orlov – Polar Geophysical
Institute RAS, Apatite, Russia

**3.2с. Набор параметризаций оптических характеристик
атмосферы земли в ИК-диапазоне.**

Орлов К.Г., Федотова Е.А., Мингалев И.В. – ПГУ РАН, Апатиты
Мурм. обл., Россия

**A set of parameterizations of optical properties in the IR-range
for the Earth's atmosphere.**

K.G. Orlov, E.A. Fedotova, I.V. Mingalev – Polar Geophysical
Institute RAS, Apatite, Russia

**3.3с. Моделирование потоков солнечного излучения,
измеряемых наземными фотометрами, с различными
данными по сечениям поглощения озона и диоксида азота в
УФ диапазоне.**

Чеснокова Т.Ю., Воронина Ю.В., Ченцов А.В. – ИОА им.
В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

Фирсов К.М., Размоллов А.А. – Волгоградский государственный
университет, Волгоград, Россия

**Simulation of solar radiative fluxes, measured by ground-based
photometers, with use of different data of ozone and nitrogen
dioxide cross sections in the UV spectral region.**

Chesnokova T.Yu., Voronina Yu.V., Chentsov A.V. – Zuev Institute of
Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

Firsov K.M., Razmolov A.A. – Volgograd State University, Volgograd, Russia

3.4с. 12. Характеристики ослабления коротких оптических импульсов по ретроспективным данным самолетного зондирования.

Черненко А.Е., Бусыгин В.П., Ковалевская О.И. – 12 ЦНИИ Минобороны России, Сергиев-Посад-7 Моск. обл., Россия
Кузьмина И.Ю. – НПК "Системы прецизионного приборостроения", Москва, Россия

Characteristics of attenuation of short optical pulses based on retrospective data of the atmosphere sensing from aircraft.

Chernenko A.E., Busygin V.P., Kovalevskaya O.I. – 112 CPI Ministry of Defense of the Russian Federation, Sergiev-Posad-7 Moscow reg., Russia

Kuzmina I.Yu. – RPC "Precision Systems and Instruments", Moscow, Russia

3.5с. Исследование уходящего излучения в Р и R-ветвях колебательно-вращательных полос поглощения парниковых газов.

Шишигин С.А. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

Investigation of the outgoing radiation in P and R-branches of vibration-rotation absorption bands of greenhouse gases.

Shishigin S.A. – Zuev Institute of Atmospheric Optics RAS, Tomsk, Russia

СЕКЦИЯ 4. "ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РАДИАЦИИ с ОБЛАКАМИ и АЭРОЗОЛЕМ"

Председатель: проф. **Г.И. Горчаков** (ИФА РАН, Москва)

Сопредседатели: д.ф-м.н. **А.Г. Петрушин** (ИАТЕ, Обнинск),
проф. **Е.Ф. Михайлов** (СПбГУ, Санкт-
Петербург), проф. **Paul W. Menzel** (University
of Wisconsin, USA)

SESSION 4. "RADIATION–CLOUD and RADIATION–AEROSOL INTERACTIONS"

Chairman: Prof. **G.I. Gorchakov** (IPhA RAS, Moscow)

Co-chairmen: Prof. **A.G. Petrushin** (IA TE, Obninsk), Prof.
E.F. Mikhailov (SPbSU, SPb), проф. **Paul W.
Menzel** (University of Wisconsin, USA)

27 ИЮНЯ 2017 г. (27 JUNE 2017)

Малый зал НИИФ СПбГУ (Small Hall)

Начало заседания (The beginning) – 16:00

ЗАСЕДАНИЕ 4.1 (MEETING 4.1) – 16:00–18:00

Председатель заседания – Геннадий Ильич Горчаков

Chairman – Gennady I. Gorchakov

16:00–16:20

4.1. Вариации черного углерода в Арктике (приглашенный).

*Копейкин В.М., Панкратова Н.В., Скороход А.И. – ИФА
им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия*

*Шевченко В.П., Бубнова С.Е., Новигатский А.Н. – Институт
океанологии РАН, Москва, Россия*

*Говорина И.А., Махотин М.С. – ААНИИ, Санкт-Петербург,
Россия*

Пономарева Т.Я. – ГМЦ РФ, Москва, Россия

*Чуракова Е.Ю. – СФУ им. М.В. Ломоносова, Архангельск,
Россия*

Black carbon variations in the Arctic regions.

*Kopeikin V.M., Pankratova N.V., Skorohod A.I. – Obukhov Institute
of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia*

*Shevchenko V.P., Bubnova S.E., Novigatsky A.N. – Shirshov Institute
of Oceanology RAS, Moscow, Russia*

Govorina I.A., Mahotin M.S. – Arctic and Antarctic Research Institute, Saint-Petersburg, Russia

Ponomareva T.Ya. – Hydrometeorological Research Center of Russia, Moscow, Russia

Churakova E.Yu. – Northern (Arctic) Federal University, Archangelsk, Russia

16:20–16:40

4.2. Аэрозоль и сажа в атмосфере Российской Арктики (наземные, морские и самолетные исследования) (приглашенный).

Терпугова С.А., Панченко М.В., Сакерин С.М., Кабанов Д.М., Зенкова П.Н., Польшкин В.В., Польшкин Вас.В., Козлов В.С., Шмаргунов В.П., Чернов Д.Г. – ИОА СО РАН, Томск, Россия
Лисицын А.П., Шевченко В.П. – Институт океанологии РАН, Москва, Россия

Голобокова Л.П. – Лимнологический институт СО РАН, Иркутск, Россия

Радионов В.Ф. – ААНИИ, Санкт-Петербург, Россия

Aerosol and soot in the atmosphere of Russian Arctic (ground-based, shipborne and airborne researches).

Terpigova S.A., Panchenko M.V., Sakerin S.M., Kabanov D.M., Zenkova P.N., Pol'kin V.V., Pol'kin Vas.V., Kozlov V.S., Shmargunov V.P., Chernov D.G. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

Lisitzin A.P., Shevchenko V.P. – Shirshov Institute of Oceanology RAS, Moscow, Russia

Golobokova L.P. – Limnological Institute SB RAS, Irkutsk, Russia

Radionov V.F. – Arctic and Antarctic Research Institute, Saint Petersburg, Russia

16:40–16:55

4.3. Источники черного углерода и их вклады в загрязнение приземного воздуха в арктических районах России (приглашенный).

Виноградова А.А., Васильева А.В. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Atmospheric black carbon sources and their contributions to Russian arctic air pollution.

Vinogradova A.A., Vasileva A.V. – А.М. Обухов Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

16:55–17:10

4.4. Долгопериодная изменчивость загрязнения атмосферы Пекина субмикронным аэрозолем и черным углеродом.

Емиленко А.С., Копейкин В.М. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Ван Генчень – Институт физики атмосферы КАН, Пекин, Китай

Long-term variations of fine aerosol and black carbon pollutions in Beijing.

Emilenko A. S., Kopeikin V.M. – А.М. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

Wang Gengchen – Institute of Atmospheric Physics CAS, Beijing, China

17:10–17:25

4.5. Исследование влияния лесных пожаров в восточной Сибири на аэрозольные параметры атмосферы.

Томшин О.А., Соловьев В.С. – Институт космофизических исследований и аэронавтики им. Ю.Г. Шафера СО РАН, Якутск, Россия

Investigation of the influence of forest fire in Eastern Siberia on aerosol parameters of the atmosphere.

Tomshin O.A., Solovyev V.S. – Shafer Institute of Cosmophysical Research and Aeronomy SB RAS, Yakutsk, Russia

17:25–17:40

4.6. Методы средних потоков и N-потоков для моделирования радиационного форсинга облаков на климат.

Сушкевич Т.А., Стрелков С.А., Максакова С.В., Краснокутская Л.Д. – ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва, Россия

The methods of average flows and N-flows for modeling the cloud radiation forcing on the climate.

Sushkevich T.A., Strelkov S.A., Maksakova S.V., Krasnokutskaya L.D. – Keldysh Institute of Applied Mathematics RAS, Moscow, Russia

17:40–17:55

4.7. Параметризация основных микрофизических и оптических характеристик однородных облачных слоев смешанного фазового состава.

Petrushin A.G. – ИАТЭ НИЯУ МИФИ, Обнинск, Россия

Parameterization of key microphysical and optical characteristics of homogeneous layers of mixed phase clouds.

Petrushin A.G. – МЕРНИ IATE, Obninsk, Russia

**18:00–18:30 – ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТЕНДОВЫХ
ДОКЛАДОВ 4 СЕКЦИИ (Зимний сад)
(PRESENTATION of POSTERS of 1 SESSION –
Winter Garden)**

**СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 4 СЕКЦИИ (POSTERS of 1
SESSION)**

4.1с. Модельные оценки параметров сальтации.

Карпов А.В., Гущин Р.А., Даценко О.И. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Model assessment of saltation parameters.

Karpov A.V., Gushchin R.A., Dazenko O.I. – Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

4.2с. Экспериментальное исследование сальтации на неоднородной поверхности.

Бунтов Д.В., Кузнецов Г.А. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Experimental investigation of saltation on the non-inform surface.

Buntov D.V., Kuznetsov G.A. – Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

4.3с. Сравнительный анализ гигроскопических свойств биогенного аэрозоля boreальных и тропических лесов.

Миронов Г.Н., Миронова С.Ю., Михайлов Е.Ф., Рышкевич Т.И., Власенко С.С. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Comparative analysis of hygroscopic properties of biogenic aerosol of boreal and tropical forests.

Mironov G.N., Mironova S.Yu., Mikhailov E.F., Ryshkevich T.I., Vlasenko S.S. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

4.4с. Радиационный и температурный эффекты длинноволнового поглощения дымового аэрозоля при пожарах в московском регионе летом 2010 г.

Горчакова И.А., Мохов И.И., Аникин П.П., Емиленко А.С. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Radiative and thermal impacts of the smoke aerosol longwave absorption during fires in Moscow Region in Summer 2010.

Gorchakova I.A., Mokhov I.I., Anikin P.P., and Emilenko A.S. – M.A. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

4.5с. Радиационная параметризация основных форм облачности.

Зуев С.В., Красненко Н.П., Карташова Е.С. – Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Томск, Россия

Radiation parametrization of the main cloud types.

Zuev S.V., Krasnenko N.P., and Kartashova E.S. – Institute of Monitoring of Climatic and Ecological Systems SB RAS; Tomsk, Russia

4.6с. Особенности пространственно-временных изменений оптической толщины аэрозоля на территории Дальнего Востока России по данным спутниковых и наземных наблюдений.

Плахина И.Н., Панкратова Н.В. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Махоткина Е.Л., Махоткин А.Н. – ГГО им. А.И. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия

Features of time-spatial variations for aerosol optical depth over Far East Russia territory by data of satellite and surface observations.

Plakhina I.N., Pankratova N.V. – Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

Makhotkina E.L., Makhotkin A.N. – Voeikov Main Geophysical Observatory, Sankt-Petersburg, Russia

4.7с. Результаты измерений конденсационной активности ядер Айткена в пригороде Санкт-Петербурга.

Иванова О.А., Небожько Е.Ю., Власенко С.С., Рышкевич Т.И., Михайлов Е.Ф. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Seasonal measurements of cloud condensation nuclei activity of the Aitken mode particles near St. Petersburg.

Ivanova O.A., Nebosko E. Yu., Vlasenko S.S., Ryshkevich T.I., and Mikhailov E.F. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

4.8с. Гигроскопические свойств биологических аэрозолей на примере водорастворимых экстрактов пыльцы сосны и березы.

Костюков А.А., Михайлов Е.Ф. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Hygroscopic properties of bioaerosols on the example of water-soluble extracts of pine and birch pollen.

Kostukov A.A., Mikhailov E.F. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

4.9с. Моделирование измерений поляризации излучения для исследования облачности полярных широт.

Фалалева В.А., Чернокульский А.В., Мамонтов А.Е., Артамонов А.Ю. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Polarimetric measurements simulations for investigation of the cloudiness in polar regions.

Falaleeva V.A., Chernokulsky A.V., Mamontov A.E., Artamonov A.Yu. – Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

28 ИЮНЯ 2017 ГОДА (28 JUNE 2017)

Малый зал НИИФ СПбГУ (Small Hall)

Начало заседания (The beginning) – 9:00

ЗАСЕДАНИЕ 4.2 (MEETING 4.2) – 9:00–11:00

Председатель заседания – Александр Григорьевич Петрушин
Chairman – Alexander G. Petrushin

9:00–9:15

4.8. Спектральные и поляризационные исследования микрофизики полярных мезосферных облаков на основе широкоугольной фотометрии и поляриметрии фона сумеречного неба.

Угольников О.С., Маслов И.А. – ИКИ РАН, Москва, Россия
Козелов Б.В., Ролдугин А.В., Пильгаев С.В., Галкин А.А. – ПГИ, Апатиты, Россия
Длугач Ж.В. – Главная астрономическая обсерватория НАНУ, Киев, Украина

Spectral and polarization study of microphysics of polar mesospheric clouds basing on wide-field photometry and polarimetry of the twilight sky.

Ugolnikov O.S., Maslov I.A. – Space Research Institute RAS, Moscow, Russia
Kozelov B.V., Roldugin A.V., Pilgaev S.V., Galkin A.A. – Polar Geophysical Institute, Apatity, Russia
Dlugach J.M. – Main Astronomical Observatory NASU, Kyiv, Ukraine

9:15–9:30

4.9. Коротковолновые потоки излучения в облачной атмосфере земли и континуальное поглощение H₂O.

Чеснокова Т.Ю., Ченцов А.В. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия
Фирсов К.М., Размоллов А.А. – ВГУ, Волгоград, Россия
Shortwave radiative fluxes in the cloudy earth's atmosphere and H₂O continual absorption.

Chesnokova T.Yu., Chentsov A.V. – Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia
Firsov K.M., Razmollov A.A. – Volgograd State University, Volgograd, Russia

9:30–9:45

4.10. Моделирование спектрально-угловых характеристик полей яркости отраженной солнечной радиации в присутствии разорванной облачности.

Насртдинов И.М., Журавлева Т.Б., Артюшина А.В., Дучко А.Н. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

Simulation of spectral-angular characteristics of radiance fields of reflected solar radiation in broken clouds.

Nasrtdinov I.M., Zhuravleva T.B., Artyushina A.V., Duchko A.N. – Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

9:45–10:00

4.11. Рассеяние света на кристаллических частицах перистых облаков в приближении физической оптики.

Коношонкин А.В., Кустова Н.В., Боровой А.Г., Тимофеев Д.Н., Шишко В.А. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

Light scattering on ice crystals of cirrus clouds within the framework of the physical optics approximation

Konoshonkin A.V., Kustova N.V., Borovoi A.G., Timofeev D.N., Shishko V.A. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

10:00–10:15

4.12. Метод дешифрирования облачного покрова по спутниковым данным.

Косторная А.А., Захватов М.Г., Пяткин Ф.В., Сахарова Е.Ю. – Сибирский центр НИЦ «Планета», Новосибирск, Россия

Method of cloudy cover indetification using satellite data.

A.A. Kostornaya, M.G. Zakhvatov, F.V. Pyatkin, E.Yu. Sakharova – Siberian Center of SRC "Planeta", Novosibirsk, Russia

10:15–10:30

4.13. Кольцевые структуры в обратном рассеянии лазерных импульсов в тонких облачных слоях.

Илюшин Я.А. – МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Annular structures in the backscattering of the laser pulses in thin cloud layers.

Iyushin Ya.A. – Lomonosov Moscow State University, Kotel'nikov Institute of Radio Engineering and Electronics RAS, Moscow, Russia

10:30–10:45

4.14. Теоретическое и экспериментальное исследование ансамбля конвективных термик.

Вульфсон А.Н., Бородин О.О. – Институт проблем нефти и газа РАН, Москва, Россия

Черенкова Е.П. – ФИРАН им. П.Н. Лебедева, Москва, Россия

Theoretical and experimental research of the ensemble of convective thermals.

Vulfson A.N., Borodin O.O. – Oil and Gas Research Institute RAS, Moscow, Russia

Cherenkova E P. – P.N. Lebedev Physical Institute RAS, Moscow, Russia

10:45–11:00

4.15. Перенос вулканического аэрозоля и лидарные наблюдения в Западной Сибири в 2008–2016 годах.

Черемисин А.А. – Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

Новиков П.В. – Красноярский институт железнодорожного транспорта, Красноярск, Россия

Маричев В.Н. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

Volcanic aerosol transfer and lidar observations in Western Siberia in 2008-2016.

Cheremisin A.A. – Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

Novikov P.V. – Krasnoyarsk Railway Institute, Krasnoyarsk, Russia

Marichev V.N. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

11:00–11:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

ЗАСЕДАНИЕ 4.3 (MEETING 1.3) – 11.20–13.05

Председатель заседания – Евгений Федорович Михайлов

Chairman – **Eugene F. Mikhailov**

11:20–11:35

4.16. Совместное восстановление микрофизических характеристик аэрозоля по лидарным измерениям.

Самойлова С.В., Пеннер И.Э., Коханенко Г.П., Балин Ю.С. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

Joint retrieval of the aerosol microphysical characteristics from the data of multi-wavelength lidar sensing.

S.V. Samoilova, I.E. Penner, G.P. Kokhanenko, Yu.S. Balin – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

11:35–11:50

4.17. Коричневый углерод в задымленной атмосфере.

Горчаков Г.И., Карпов А.В. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Семутникова Е.Г. – МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Brown carbon in smoky atmosphere.

Gorchakov G.I., Karpov A.V. – Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

Semoutnikova E.G. – Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

11:50–12:05

4.18. Линейные аппроксимации для расчета характеристик солнечной радиации.

Новиков С.С. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

Мельникова И.Н. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Linear approximations for calculating characteristics of solar radiation.

Novikov Sergey – Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg, Russia

Melnikova Irina – Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia

12:05–12:20

4.19. Исследование поля солнечной радиации на основе оптических параметров, полученных из лидарного зондирования атмосферы.

*Мельникова И.Н., Самуленков Д.А., Сапунов М.В.,
Хужиахметов Э. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия
Кузнецов А.Д. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия*

Study of the solar radiation field on the base of optical parameters obtained from atmospheric lidar sounding.

*Melnikova Irina, Samulenkov Dmitry, Sapunov Maxim,
Huzhiahmetov Edward – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia
Kuznetsov Anatoly – Russian State Hydrometeorological University,
Saint-Petersburg, Russia*

12:20–12:35

4.20. Saharan dust as a causal factor of significant cloud cover along the Saharan air layer in the tropical Atlantic Ocean.

*Kishcha Pavel, Starobinets Boris, Alpert Pinhas – School of
Geosciences, Tel-Aviv University, Tel Aviv, Israel*

Da Silva Arlindo – NASA/GSFC, USA

13.00–14.00 – ОБЕД (DINNER)

СЕКЦИЯ 5. "РАДИАЦИОННАЯ КЛИМАТОЛОГИЯ и РАДИАЦИОННЫЕ АЛГОРИТМЫ в МОДЕЛЯХ ПРОГНОЗА ПОГОДЫ и КЛИМАТА"

Председатель: д.ф.-м.н. **О.М. Покровский** (ГГО, Санкт-Петербург)

Сопредседатели: Ак. РАН **И.И. Мохов** (ИФА РАН, Москва), д.г.н. **Н.Е. Чубарова** (МГУ, Москва), д.ф.-м.н. **Б.А. Фомин** (Курчатовский институт, Москва), к.ф.-м.н. **П.В. Спорышев** (ГГО им. А.И. Воейкова, СПб), Prof. **N. Jacquinet** (Ecole Polytechnique, France)

SESSION 5. "RADIATIVE CLIMATOLOGY and ALGORITHMS in MODELS for WEATHER and CLIMATE FORECASTING"

Chairman: Prof. **O.M. Pokrovsky** (MGO, SPb)

Co-chairmen: Ac. of RAS **I.I. Mokhov** (IFA RAS, Moscow), Prof. **N.E. Chubarova** (MSU, Moscow), Prof. **B.A. Fomin** (Kurchatov Institute, Moscow), Dr. **P.V. Sporyshev** (MGO, SPb), Prof. **N. Jacquinet** (Ecole Polytechnique, France)

28 ИЮНЯ 2017 ГОДА (28 JUNE 2017)

Большой зал НИИФ СПбГУ (Great Hall)

Начало заседания (The beginning) – 12:15

ЗАСЕДАНИЕ 5.1 (MEETING 5.1) – 12:15–13:00

Председатель заседания – Олег Михайлович Покровский
Chairman – Oleg M. Pokrovsky

12:15–12:35

5.1. Закономерности пространственно-временного распределения радиационного баланса земной поверхности в республике Армения (приглашенный).

Маргарян В.Г., Варданян Т.Г. – Ереванский государственный университет, Армения

Regularities of spatiotemporal distribution of the radiation balance of the Earth surface in the republic of Armenia.

Margaryan V.G., Vardanian T.G. – Yerevan State University, Armenia

12:35–12:50

5.2. Многолетние ряды прозрачности толщи атмосферы, 1906–2016.

Oxeril X. – Тартуский университет, Эстония, и международный коллектив авторов

Multiannual time series of column transparency, 1906-2016.

Ohvril H. – University of Tartu, Estonia, and International author team.

12:50–13:05

5.3. Использование измеренной, расчетной и спутниковой информации для определения радиационного баланса земной поверхности.

Gorbarenko E.V. – МГУ, Москва, Россия

The use of measured, calculated and satellite data to determine the radiation balance of the underline surface.

E.V. Gorbarenko – M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

13.10–14.00 – ОБЕД (DINNER)

ЗАСЕДАНИЕ 5.2 (MEETING 5.2) – 14.00–16.00

Председатель заседания – **Наталья Евгеньевна Чубарова**
Chairman – **Natali E. Chubarova**

14:00–14:20

5.4. Тренды УФ радиации в Северной Евразии по данным ХКМ ИВМ-РГГМУ, спутниковым измерениям и по данным реанализа ERA-INTERIM (приглашенный).

Пастухова А.С., Чубарова Н.Е., Жданова Е.Ю., Хлестова Ю.О.,

Полухов А.А. – МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Смышляев С.П. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

Галин В.Я. – ИВМ РАН, Москва, Россия

Trends in UV radiation over Northern Eurasia according IVM-RSHU Chemical-Climate Model, satellite measurements and ERA-INTERIM reanalysis data.

Pastukhova A.S., Chubarova N.E., Zhdanova E.Yu., Khlestova Y.O., Poliukhov A.A. – M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Smyshlyaev S.P. – Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg, Russia

Galim V.Ya. – Institute of Numerical Mathematics RAS, Moscow, Russia

14:20-14:35

5.5. Временная изменчивость УФ радиации в области спектра 300-380 нм в Москве за период 1968-2016 гг.

Незваль Е.И. – МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Temporal variability of UV radiation in the spectral range of 300-380 nm in Moscow in 1968-2016.

Nezval' Ye.I. – M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

14:35-14:50

5.6. Эффективные параметризации поглощения биологически активной УФ-радиации атмосферным озоном.

Фомин Б.А., Колокутин Г.Э. – ЦАО, Долгопрудный, Россия

Effective parameterizations of absorption of biologically active UV radiation by atmospheric ozone.

Fomin B.A., Kolokutin G.E. – Central Aerological Observatory, Dolgoprudny, Russia

14:50–15:10

5.7. Глобальное поле облачности по спутниковым данным и его влияние на погоду и климат (приглашенный).

Матвеев Ю.Л. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

The global cloud field from satellite data and its effect on weather and climate.

Matveev Yu.L. – Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg, Russia

15:10–15:30

5.8. Влияние космофизических факторов на изменение глобального климата Земли (приглашенный).

Терез Э.И. – Крымская астрофизическая обсерватория РАН, Научный, Крым, Россия

Сосновский Ю.В. – КФУ им. Вернадского, Симферополь, Россия

The influence of cosmophysical factors on global climate change of the Earth.

Terez E.I. – Crimean Astrophysical Observatory RAS, Crimea, Russia

Sosnovsky Yu.V. – Vernadskyi Crimean Federal University, Simferopol, Crimea, Russia

15:30–15:50

5.9. Исследование влияния антропогенных и естественных радиационных внешних воздействий на эволюцию температуры в Арктике: достоверность модельного воспроизведения, оценка роли вулканических аэрозолей и вероятностный прогноз на близкую перспективу (приглашенный)

Спорышев П.В., Катцов В.М., Говоркова В.А. – ГГО, Санкт-Петербург, Россия

Study of the influence of anthropogenic and natural radiative forcings on the Arctic temperature evolution: model simulation validity, role of volcanic aerosols and near-term probabilistic prediction.

Sporyshev P.V., Kattsov V.M., Govorkova V.A. – Voeikov Main Geophysical Observatory, Saint-Petersburg, Russia

15:50–16:05

5.10. Влияние колебаний солнечной активности на аномалии температуры поверхности тропической зоны Тихого океана.

Покровский О.М. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

The effect of solar activity fluctuations on the sea surface temperature anomalies in the tropical zone of the Pacific Ocean.

Pokrovsky O.M. – RSHU, St. Petersburg, Russia

16:00–16:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

ЗАСЕДАНИЕ 5.3 (MEETING 5.3) – 16:20–17:50

Председатель заседания – **Петр Владимирович Спорышев**
Chairman – **Petr V. Sporyshev**

16:20–16:35

5.11. Сумеречный эффект влияния тонких высоких облаков и аэрозольных слоев на прозрачность атмосферы и климат.

Беликов Ю.Е., Буров В.А., Котонаева Н.Г., Лапшин В.Б. – ИПГ им. Е.К. Федорова, Москва, Россия

The twilight effect of the high altitude thin cloudiness and aerosol layers on the atmospheric transparency and climate.

Belikov Yu.E., Burov V.A., Kotonayeva N.G., and Lapshin V.B. – Fedorov Institute of Applied Geophysics, Moscow, Russia

16:35–16:50

5.12. Связь изменения площади ледового покрова с адвективной и вихревой циркуляцией зимней тропосферы в Арктическом секторе Сибири.

Логинов С.В., Харюткина Е.В., Усова Е.И. – ИМКЭС СО РАН, Томск, Россия

The relationship of changes in ice cover extent with advective and eddy circulation in winter troposphere over the Arctic zone of Siberian sector.

Loginov S.V., Kharyutkina E.V., Usova E.I. – Institute of Monitoring of Climatic and Ecological Systems SB RAS, Tomsk, Russia

16:50–17:05

5.13. О детерминированных и статистических подходах к моделированию радиационного форсинга на климат.

Сушкевич Т.А., Стрелков С.А., Максакова С.В., Козодеров В.В., Фомин Б.А., Фалалеева В.А., Краснокутская Л.Д., Белов В.В., Тарасенков М.В., Пригарин С.М. – ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва, Россия

On deterministic and statistical approaches to the modeling of radiation forcing on the climate.

Sushkevich T.A., Strelkov S.A., Maksakova S.V., Kozoderov V.V., Fomin B.A., Falaleeva V.A., Krasnokutskaya L.D., Belov V.V., Tarasenkov M.V., Prigarin S.M. – Keldysh Institute of Applied Mathematics RAS, Moscow, Russia

17:05–17:20

5.14. Вклад континуального поглощения в ИК потоки излучения в облачных условиях.

Фирсов К.М., Размолов А.А. – ВГУ, Волгоград, Россия
Чеснокова Т.Ю., Ченцов А.В. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

Water vapour continuum absorption contribution to the infrared fluxes in cloudy conditions.

Firsov K.M., Razmolov A.A. – Volgograd State University, Volgograd, Russia
Chesnokova T.Yu., Chentsov A.V. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

17:20–17:35

5.15. Расчет приходящих коротковолновых потоков тепла для Атлантического океана с помощью параметризаций SAIL и ГГО по спутниковым данным облачности CLAAS-2.

Синицын А.В. – Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Москва, Россия

Calculation of incoming shortwave fluxes for the Atlantic Ocean using SAIL and MGO parametrizations and cloud CLAAS-2 satellite data.

Sinitsyn A.V. – P.P. Shirshov Institute of Oceanology RAS, Moscow, Russia

17:35–17:47 – УСТНОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ (3 мин.)

СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ

(ORAL SUBMISSION (3 min.) of POSTERS)

17:47–18:00 – ДИСКУССИЯ (DISCUSSION)

18:00–18:30 – ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТЕНДОВЫХ

ДОКЛАДОВ 5 СЕКЦИИ (Зимний сад)

(PRESENTATION of POSTERS of 5 SESSION – Winter Garden)

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 5 СЕКЦИИ (POSTERS of 5 SESSION)

5.1с. Сравнительный анализ спутниковых данных о приходящих коротковолновых потоках, представленных в CM-SAF.

Синицын А.В. – Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Москва, Россия

Comparative analysis of satellite data on incoming shortwave fluxes, presented in CM-SAF.

Sinitsyn A.V. – P.P. Shirshov Institute of Oceanology RAS, Moscow, Russia

5.2с. Пятьдесят лет ежечасных наблюдений за облачностью в МО МГУ.

Горбаренко Е.В., Шиловцева О.А., Бунина Н.А. – МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Fifty Years of Cloud Observations in the Meteorological Observatory of Moscow State University.

Gorbarenko E.V., Shilovtseva O.A., Bunina N.A. – Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

5.3с. Особенности режима ультрафиолетовой радиации и витамин D-недостаточности в 2014 и 2015 годах в Иркутске.

Жданова Е.Ю., Чубарова Н.Е., Решетник Л.А. – МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Particularities of ultraviolet radiation and vitamin D deficiency in 2014 and 2015 in Irkutsk.

Zhdanova E.Yu., Chubarova N.E., Reshetnik L.A. – Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

5.4с. О возможности совместного использования сумм солнечной радиации, полученных разными способами, при базовых исследованиях радиационного климата.

Шанина И.Н., Трофимова О.В., Задворных В.А. – ГГО им. А.И. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия

The possibility of joint use of solar radiation sums obtained by different methods in basic researches of radiation climate.

Shanina I., Trofimova O., Zadvornyykh V. – Voeikov Main Geophysical Observatory, Saint-Petersburg, Russia

5.5c. Empirical dependences between global UV and global solar irradiances obtained from the multiyear direct observations at the ARG station, Kishinev (Moldova).

Aculinin A., Smicov V.P. – Institute of Applied Physics AS, Kishinev, Moldova

**СЕКЦИЯ 6. "НАТУРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
РАДИАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК
АТМОСФЕРЫ и ПОВЕРХНОСТИ"**

Председатель: проф. Г.Г. Щукин (ВКА, Санкт-Петербург)
Сопредседатели: др.ф.-м.н. П.М. Нагорский (ИМКЭС РАН,
Томск), к.ф.-м.н. В.М. Осипов (НИИ ОЭП,
Сосновый Бор)

**SESSION 6. "FIELD STUDIES of RADIATIVE
CHARACTERISTICS of ATMOSPHERE and
SURFACE"**

Chairman: Prof. G.G. Shchukin (Mozhaisky MAA, St. Petersburg,
Russia)
Co-chairman: Dr. P.M. Nagorsky (IMCES RAS, Tomsk), Dr.
V.M. Osipov (NII OEP, Sosnovy Bor Leningrad
Reg.)

29 ИЮНЯ 2017 ГОДА (29 JUNE 2017)
Большой зал НИИФ СПбГУ (Great Hall)
Начало заседания (The beginning) – 15:30

ЗАСЕДАНИЕ 6.1 (MEETING 6.1) – 15:30–16:35
Председатель заседания – Георгий Георгиевич Щукин
Chairman – Georgiy G. Shchukin

15:30–15:50

**6.1. Динамика параметров приземного слоя атмосферы во
время опасных метеорологических явлений конвективного
происхождения (приглашенный).**

*Пустовалов К.Н., Кобзев А.А., Ланская О.Г., Нагорский П.М.,
Тельминов А.Е. – ИМКЭС СО РАН, Томск, Россия*

**Dynamics of parameters of the surface layer of the atmosphere
during dangerous convective weather phenomena.**

*Pustovalov K.N., Kobzev A.A., Lanskaya O.G., Nagorskiy P.M.,
Telminov A.E. – Institute of Monitoring of Climatic and Ecological
Systems SB RAS, Tomsk, Russia*

15:50–16:05

6.2. Вариации параметров электродного слоя атмосферы по экспериментальным и модельным данным, зарегистрированных при прохождении Сb и сопутствующих ливневых осадков.

Нагорский П.М., Пустовалов К.Н., Смирнов С.В. – ИМКЭС СО РАН, Томск, Россия

Морозов В.Н. – ГГО им Воейкова, Санкт-Петербург, Россия

Variations of the atmosphere electrode layer parameters during the passage of Cb with shower precipitations according to experimental and model data.

Nagorskiy P.M., Pustovalov K.N., Smirnov S.V. – Institute of Monitoring of Climatic and Ecological Systems SB RAS, Tomsk, Russia

Morozov V.N. – Voeikov MGO, Saint-Petersburg, Russia

16:00–16:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

16:20–16:35

6.3. Дистанционное зондирование в изучении городского пограничного слоя.

Юшков В. П. – МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Remote sensing in the urban boundary layer study.

V.P. Yushkov – M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

**16:35–17:30 – ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТЕНДОВЫХ
ДОКЛАДОВ 6 СЕКЦИИ (Зимний сад)
(PRESENTATION of POSTERS of 6 SESSION –
Winter Garden)**

**СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 6 СЕКЦИИ (POSTERS of 6
SESSION)**

6.1с. Учет атмосферного ослабления при стендовых испытаниях оптико-электронной аппаратуры.

Осипов В.М., Борисова Н.Ф., Малов А.М. – НИИ ОЭП, Сосновый бор, Россия

Consideration of atmospheric attenuation at bench testing of optoelectronic devices.

Osipov V.M., Borisova N.F., Malov A.M. – Scientific Research Institute for Optoelectronic Instrument Engineering, Sosnovy Bor, Leningrad reg., Russia.

6.2с. Оценка интенсивности эмиссий CO₂, CH₄ и CO для пригорода Санкт-Петербурга.

Макарова М.В., Арабаджан Д.К., Фока С.Ч., Поберовский А.В. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Парамонова Н.Н. – ГГО им. А.И. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия

Панкратова Н.В. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Evaluation of CO₂, CH₄ and CO area fluxes for suburban territory of Saint-Petersburg.

Makarova M.V., Arabadzhan D.K., Foka S.Ch., Poberovskiy A.V. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

Paramonova N.N. – Voeikov MGO, Saint-Petersburg, Russia

Pankratova N.V. – Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

6.3с. Формирование устойчивого атмосферного пограничного слоя в результате радиационного выхолаживания в Арктике в зимний период.

Махотина И.А., Макштас А.П., Чечин Д.Г., Соколов В.Т. – ААНИИ, Санкт-Петербург, Россия

The formation of the stable atmospheric boundary layer as a result of the radiation cooling in the Arctic during winter.

Makhotkina I.A., Makshatas A.P., Chechin D.G., Sokolov V.T. – Arctic and Antarctic Research Institute, Saint-Petersburg, Russia

6.4с. Изменчивость кислотности и состава осадков в условиях городской среды.

Еремина И.Д. – МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Variability of acidity and chemical composition of atmospheric precipitation in urban environment conditions.

Eremina I.D. – Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

6.5с. Экспериментальная аппаратура установки когерентного дистанционного зондирования для исследований характеристик атмосферы и земной поверхности в коротковолновом диапазоне радиоволн в авторском варианте.

Белов С.Ю. – МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Белова И.Н. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Experimental equipment of installation of coherent remote sensing for researches of characteristics of the atmosphere and the Earth's surface in the short-wave range of radio waves in the author's version.

Belov S. Yu. – Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Belova I.N. – A.M. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

6.6с. Радиационные измерения в Томске: суточные и сезонные колебания ультрафиолетовой, фотосинтетически активной и суммарной радиации.

Смирнов С.В. – Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Томск, Россия

Radiation measurements in the Tomsk region: diurnal and seasonal cycles of ultraviolet, photosynthetically-active and global radiation.

Smirnov S.V. – Institute of Monitoring of Climatic and Ecological Systems SB RAS, Tomsk, Russia

**СЕКЦИЯ 7. "ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОЛН,
МАКРОЦИРКУЛЯЦИЯ и ДИНАМИЧЕСКИЕ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ в АТМОСФЕРАХ
ЗЕМЛИ и ДРУГИХ ПЛАНЕТ"**

Председатель: д.ф.-м.н. **А.И. Погорельцев** (РГГМУ, Санкт-Петербург)

Сопредседатель: д.ф.-м.н. **Н.М. Гаврилов** (СПбГУ, Санкт-Петербург), д.т.н. **Ю.В. Кулешов** (ВКА, Санкт-Петербург), Prof. **Christoph Jacobi** (University of Leipzig, Germany)

**SESSION 7. "WAVE CHARACTERISTICS,
MACROCIRCULATION and DYNAMICS
INTERACTIONS in ATMOSPHERES of the
EARTH and OTHER PLANETS"**

Chairman: Prof. **A.I. Pogoreltsev** (RSHU, Saint-Petersburg)

Co-chairmen: Prof. **N.M. Gavrilov** (SPbSU, Saint-Petersburg), Prof. **Yu.V. Kuleshov** (Mozhaisky MSA, Saint-Petersburg), Prof. **Christoph Jacobi** (University of Leipzig, Germany)

29 ИЮНЯ 2017 ГОДА (29 JUNE 2017)

Малый зал НИИФ СПбГУ (Small Hall)

Начало заседания (The beginning) – 9:00

ЗАСЕДАНИЕ 7.1 (MEETING 7.1) – 9:00–11:00

Председатель заседания – Андрей Владиславович Коваль
Chairman – Andrey V. Koval

9:00–9:15

7.1. Проникновение акустико-гравитационных мод от сверхзвукового возбуждения на земной поверхности в верхние слои атмосферы.

Гаврилов Н.М. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Кшевецкий С.П. – БФУ им. И. Канта, Калининград, Россия

Penetration of acoustic-gravity modes from supersonic surface excitation to the upper atmosphere. *Gavrilov N.M. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia*

Kshevetskii S.P. – I.Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

9:15–9:30

7.2. Исследование корректности задачи о распространении акустико-гравитационных волн в атмосфере от вариаций атмосферного давления на поверхности Земли.

Курдяева Ю.А., Кшевецкий С.П. – БФУ им. И. Канта, Калининград, Россия

Гаврилов Н.М. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

On the problem of propagation of acoustic-gravity waves from pressure variations on the Earth's surface. *Kurdyayeva Yu.A.,*

Kshevetskii S.P. – I.Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia *Gavrilov N.M.* – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

9:30–9:45

7.3. Последние достижения и трудности исследования реакции ионосферы на сейсмические колебания земной поверхности.

Краснов В.М., Кулешов Ю.В. – ВКА имени А.Ф.Можайского, Санкт-Петербург, Россия

Дробжева Я.В. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

Recent advances and difficulties of investigation of ionospheric response to the movement of the Earth surface. *Krasnov V.M.,*

Kuleshov Yu.V. – Mozhaisky Military Space Academy, Saint-Petersburg, Russia *Drobzheva Ya.V.* – Russian State Hydrometeorological University, Saint Petersburg, Russia

9:45–10:00

7.4. Исследование генерации длиннопериодных собственных колебаний Земли атмосферными движениями.

Ермоленко С.И., Швед Г.М., Кукушкина А.Е. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Study of the generation of long-period Earth's free oscillations by atmospheric motions.

Ermolenko S.I., Shved G.M., Kukushkina A.E. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

10:00–10:15

7.5. Обнаружение собственных колебаний атмосферы с периодами короче 6 часов по барометрическим измерениям.
Ермоленко С.И., Швед Г.М. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия
Якоби К. – Лейпцигский университет, Институт метеорологии, Германия

Detecting the atmospheric normal modes with periods less than 6 hours by barometric observations. *Ermolenko S.I., Shved G.M.* – Saint-Petersburg State University, Russia
Jacobi Christoph – University of Leipzig, Germany

10:15–10:30

7.6. Об определении характеристик атмосферной турбулентности на разных высотах по данным реанализа.
Шиховцев А.Ю., Ковadlo П.Г., Лукин В.П. – Институт солнечно-земной физики, Иркутск, Россия

Estimating atmospheric turbulence characteristics at different heights from reanalysis data.
Shikhovtsev A.Yu., Kovadlo PG, Lukin V.P. – Institute of Solar-Terrestrial Physics SB RAS, Irkutsk, Russia

10:30–10:45

7.7. Сезонные вариации внутренних гравитационных волн в области мезопаузы в восточной Сибири.
Сивцева В.И., Аммосов П.П., Гаврильева Г.А., Колтовской И.И., Аммосова А.М. – Институт космофизических исследований и аэронауки СО РАН, Якутск, Россия

Seasonal variations of internal gravity waves in the mesopause region in Eastern Siberia.
Sivtseva V.I., Ammosov P.P., Gavriilyeva G.A., Ammosova A.M., Koltovskoi I.I. – Institute of Cosmophysical Research and Aeronomy SB RAS, Yakutsk, Russia

10:45–11:00

7.8. The effects of super volcanic eruptions on ozone depletion in a chemistry-climate model.
Xu Luyang – Institute of Atmospheric Physics CAS, Beijing, China

11:00–11:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

ЗАСЕДАНИЕ 7.2 (MEETING 5.3) – 11:20–13:00

Председатель заседания – Александр Иванович Погорельцев
Chairman – Alexander I. Pogoreltsev

11:20–11:40

7.9. Planetary-wave-analysis in the German Climate Forecast System Version2 (invited).

Froehlich Kristina – Deutscher Wetterdienst / German Meteorological Service, Offenbach, Germany

Dobrynin Mikhail – Universität Hamburg, Climate Modelling, 20146 Hamburg, Germany

Domeisen Daniela – GEOMAR Helmholtz Centre for Ocean Research, Germany

11:40–12:00

7.10. Effect of non-zonal gravity wave forcing on the stratospheric and mesospheric circulation (invited).

Nadja Samtleben, Christoph Jacobi – University of Leipzig, Germany

12:00–12:20

7.11. Изменчивость динамического и термического режима авроральной мезосферы по данным метеорологического радара и ионозонда (приглашенный).

Лукьянова Р.Ю. – Геофизический Центр РАН, Москва, Россия

Козловский А.Е. – Геофизическая Обсерватория Соданкюля, Финляндия

Variability of the dynamic and thermal regimes in the auroral mesosphere inferred from the meteor radar and ionosonde data

Lukianova Renata – Geophysical Center RAS, Moscow, Russia

Kozlovsky Alexander – Sodankyla Geophysical Observatory, Finland

12:20–12:40

7.12. Особенности формирования глобальной циркуляции мезосферы и нижней термосферы по результатам новой модели атмосферы ИВМ РАН (ТСМТ-И, 0-130 км) (приглашенный).

Кулямин Д.В. – МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Дымников В.П., Володин Е.М. – ИВМ РАН, Москва, Россия

Global circulation formation in the mesosphere and lower thermosphere based on results of the new INM RAS atmospheric model (TSMTI-GCM, 0-130 km).

Kulyamin D.V. – Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Dymnikov V. P., Volodin E.M. – Institute of Numerical Mathematics RAS, Moscow, Russia

12:40–12:55

7.13. Применение аппарата эмпирических ортогональных функций к анализу особенностей развития КДК.

Ракушина Е., Вэй К., Погорельцев А. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

Application of empirical orthogonal functions approach to the analysis of QBO evolution peculiarities.

Rakushina E., Vei K, Pogoreltsev A. – Russian State Hydrometeorological University, St. Petersburg, Russia

13.00–14.00 – ОБЕД (DINNER)

ЗАСЕДАНИЕ 7.3 (MEETING 7.3) – 14.00–14.30

Председатель заседания – **Николай Михайлович Гаврилов**
Chairman – **Nikolay M. Gavrilov**

14:00–14:15

7.14. Модельное исследование осцилляции Маддена-Джулиана.

Кандиева К.К., Анискина О.Г., Погорельцев А.И. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

Model study of the Madden-Julian Oscillation.

Kandieva K.K., O.G. Aniskina, A.I. Pogoreltsev – RSHU, Saint-Petersburg, Russia

14:15–14:30

7.15. Влияние ЭНЮК на динамический режим внетропической средней атмосферы.

Ермакова Т.С., Погорельцев А.И. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

ENSO impact on the extratropical middle and upper atmosphere.

Ermakova T.S., Pogoreltsev A.I. – RSHU, Saint-Petersburg, Russia

14:30–14:45

7.16. Исследование влияния солнечной активности на распространение нормальных атмосферных мод в термосфере.

Коваль А.В., Гаврилов Н.М., Шевчук Н.О. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Погорельцев А.И. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

Investigation of the influence of solar activity on the propagation of atmospheric normal modes in the thermosphere.

Koval A.V., Gavrilov N.M., Shevchuk N.N. – Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia

Pogoreltsev A.I. – Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg, Russia

**15:00-16:00 – ОБЩАЯ ДИСКУССИЯ, ОБСУЖДЕНИЕ
СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ (Аудитория)
(DISCUSSION – Lecture Room)**

**16:00–17:00 – ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТЕНДОВЫХ
ДОКЛАДОВ 7 СЕКЦИИ (Зимний сад)
(PRESENTATION of POSTERS of 7 SESSION –
Winter Garden)**

**СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 7 СЕКЦИИ (POSTERS of 7
SESSION)**

7.1с. Исследования влияния сильных метеорологических штормов на ионосферу в восточной Европе.

Борчевкина О.П., Карпов И.В., Васильев П.А., Бессараб Ф.С. – БФУ им. И. Канта, Калининград, Россия

Study of the influence of strong meteorological storm on ionosphere in Eastern Europe.

Borchevkina O.P., Karpov I.V., Vasilyev P.A., Bessarab F.S. – I. Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

7.2с. Особенности акусто-гравитационных возмущений в ионосфере от мегаполиса по GPS- данным.

Захаров В.И. – МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Горчаков Г.И. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Features of the acoustic-gravity ionospheric disturbances related to megacity observed by GPS data.

Zakharov V.I. – Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Gorchakov G.I. – Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

7.3c. Influence of the Monsoon Trough on Westward-Propagating Tropical Waves over the Western North Pacific.

Wu Liang – Institute of Atmospheric Physics CAS, Beijing, China

7.4c. Сравнение многолетних измерений внутренних гравитационных волн метеорным радаром и методом дрейфа ионосферных неоднородностей в Кольме.

Гаврилов Н.М. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Якоби К. – Лейпцигский университет, Институт Метеорологии, Лейпциг, Германия

Comparison of multi-year measurements of internal gravity waves with meteor radar and the ionospheric irregularity drift method at Collm.

Gavrilov N.M. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

Jacobi Ch. – University of Leipzig, Institute of Meteorology, Leipzig, Germany

7.5c. Отклик 27-дневного периода вращения Солнца в вариациях потока гамма-квантов вторичной космической компоненты в приземной атмосфере.

Салихов Н.М., Крякунова О.Н., Пак Г.Д. – Институт ионосферы, Алматы, Казахстан

Manifestation of the 27-day solar rotation period in the intensity of background near-Earth gamma-radiation.

Salikhov N.M., Kryakunova O.N., Pak G.D. – Institute of Ionosphere, Almaty, Kazakhstan Republic

7.6c. Многолетние изменения температуры нижней термосферы по наблюдениям ночного свечения гидроксила в Алма-Ате.

Попов А.А., Гаврилов Н.М. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Андреев А.Б. – Институт ионосферы, Алматы, Казахстан

Погорельцев А.И. – РГМУ, Санкт-Петербург, Россия
Multi-year changes in the lower thermosphere temperature observed with nightglow hydroxyl emission in Alma-Ata.

Popov A.A., Gavrilov N.M. – Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia

Andreev A.B. – Science Center KIT, “Institute for Ionosphere”, Almaty, Kazakhstan

Pogoreltsev A.I. – Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg, Russia

7.7с. События зимнего атмосферного блокирования в Западной Сибири в 2004-2016 гг. и их связь с аномалиями приземной температуры воздуха.

Антохина О.Ю., Антохин П.Н. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

Девятова Е.В. – Институт солнечно-земной физики СО РАН, Иркутск, Россия

Wintertime atmospheric blocking events in Western Siberia in the period 2004-2016 and their connection with anomalies of surface temperature.

Antokhina O.Yu., Antokhin P.N. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

Devyatova E.V. – Institute of Solar-Terrestrial Physics SB RAS, Irkutsk, Russia

7.8с. Стратосферно-тропосферное динамическое взаимодействие после внезапного стратосферного потепления в Арктике в конце января 2017 г.

Варгин П.Н. – ЦАО Росгидромета, Долгопрудный Моск. обл., Россия

Stratosphere-troposphere dynamical coupling after SSW event in Arctic in late January 2017.

Vargin P.N. – CAO Roshydromet, Dolgoprudny Moscow reg., Russia

СЕКЦИЯ 8. "СТРУКТУРА и СОСТАВ СРЕДНЕЙ и ВЕРХНЕЙ АТМОСФЕРЫ ЗЕМЛИ и ДРУГИХ ПЛАНЕТ"

Председатель: д.ф.-м.н. **С.П. Смышляев** (РГГМУ, СПб)

Сопредседатели: д.ф.-м.н. **А.И. Семенов** (ИФА РАН, Москва),
Dr. Eugene Rozanov (World Radiation Center,
Switzerland), **Dr. Viktor Fomichev** (York
University, Canada)

SESSION 8. "STRUCTURE of MIDDLE and UPPER ATMOSPHERE of the EARTH and OTHER PLANETS"

Chairman: Prof. **S.P. Smyshlyayev** (RSHU, SPb)

Co-chairmen: Prof. **A.I. Semenov** (IFA RAS, Moscow),
Dr. Eugene Rozanov (World Radiation Center,
Switzerland), **Dr. Viktor Fomichev** (York
University, Canada)

29 ИЮНЯ 2017 ГОДА (29 JUNE 2017)

Малый зал НИИФ СПбГУ (Small Hall)

Начало заседания (The beginning) – 15:00

ЗАСЕДАНИЕ 8.1 (MEETING 8.1) – 15:00–16:00

Председатель заседания – Валерий Альбертович Юдин

Chairman – Valery A. Yudin

15:00–15:20

8.1. Отрицательные аномалии озонового слоя над Россией (приглашенный).

Никифорова М.П. – КФУ им. В.И. Вернадского, Севастополь,
Россия

Звягинцев А.М., Варгин П.Н., Иванова Н.С., Лукьянов А.Н. –

ЦАО, Долгопрудный, Россия

Negative anomalies of the ozone layer over Russia.

Nikiforova M.P. – Crimean Federal University, Sevastopol, Russia

Zvyagintsev A.M., Vargin P.N., Ivanova N.S., Luk'yanov A.N. –

Central Aerological Observatory, Dolgoprudnyi, Russia

15:20–15:35

8.2. Пониженное содержание озона в средней и в верхней стратосфере над Москвой в зимне-весенний период 2015–2016 гг.

Кропоткина Е.П., Соломонов С.В., Розанов С.Б., Игнатьев А.Н., Лукин А.Н. – ФИРАН, Москва, Россия

Decreased ozone content in the middle and upper stratosphere over Moscow in winter–spring season of 2015–2016.

Kropotkina E.P., Solomonov S.V., Rozanov S.B., Ignatyev A.N., and Lukin A.N. – Lebedev Physical Institute RAS, Moscow, Russia

15:35–15:50

8.3. Особенности поведения озона средней атмосферы в полярных и умеренных широтах во время стратосферных потеплений.

Куликов Ю.Ю., Рыскин В.Г. – ИПФ РАН, Н.-Новгород, Россия

Маричев В.Н. – ИОА СО РАН, Томск, Россия

Поберовский А.В. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Юшков В.А. – ЦАО, Москва, Россия

The behavior of ozone in the middle atmosphere in the polar and temperate latitudes during stratospheric warming.

Kulikov Y.Y., Ryskin V.G. – Institute of Applied Physics RAS, N.-Novgorod, Russia

Marichev V.N. – Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

Poberovsky A.V. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

Yushkov V.A. – Central Aerological Observatory, Dolgoprudny, Moscow Reg., Russia

15:50–16:05

8.4. Анализ процессов, определявших аномально низкое содержание озона, наблюдаемое в Арктике и Субарктике зимой 2015-2016 гг.

Смышляев С.П., Моцаков М.А. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

Тимофеев Ю.М., Виролайнен Я.А., Поляков А.В. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Кирнер О. – Технологический институт Карлсруэ, Германия

Analysis of the processes that define extremely low column ozone, observed in the Arctic and Subarctic regions during 2015-2016 winter.

Smyshlyaev S.P., Motsakov M.A. – Russian State

Hydrometeorological University, Saint-Petersburg, Russia

Timofeyev Yu.M., Virolainen Ya.A., Polyakov A.V. – Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia

Kirner O. – Karlsruhe Institute of Technology, Germany

16:05–16:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

ЗАСЕДАНИЕ 8.2 (MEETING 8.2) – 16.20–17.40

Председатель заседания – **Сергей Павлович Смышляев**

Chairman – **Sergei P. Smyshlyaev**

16:20–16:35

8.5. Оптимизация краткосрочного прогноза общего содержания озона для территории РФ.

Зубов В.А. – ГГО им. А.И. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия

Optimization of the short-range total column ozone forecast for Russian Federation.

Zubov V.A. – Voeikov Main Geophysical Observatory, Saint-Petersburg, Russia

16:35–16:50

8.6. Исследование вариаций мезосферного озона с одновременной диагностикой ионосферной плазмы во время нагревного эксперимента на стенде СУРА.

Куликов Ю.Ю., Андрианов А.Ф., Красильников А.А. – ИПФ РАН, Н.-Новгород, Россия

Бахметьева Н.В., Вяхирев В.Д. – НИРФИ, Н.-Новгород, Россия

Калинина Е.Е. – НГУ, Н.-Новгород, Россия

Investigation of mesospheric ozone variations with simultaneous diagnostics of ionospheric plasma during the heating experiment at the SURA facility.

Kulikov Y.Y., Andrianov A.F., Krasilnikov A.A. – Institute of Applied Physics RAS, N.-Novgorod, Russia

Kalinina E.E. – Nizhny Novgorod State University, N.-Novgorod, Russia

16:50–17:05

8.7. Особенности численного моделирование F-слоя ионосферы в рамках совместной модели ионосферы и термосферы Земли.

Кулямин Д.В., Останин П.А., Дымников В.П. – ИВМ РАН, Москва, Россия

On specific features of numerical modelling of the ionosphere F region within the coupled Earth ionosphere and thermosphere dynamical model.

Kulyamin D.V., Ostanin P.A., Dymnikov V.P. – Institute of Numerical Mathematics RAS, Moscow, Russia

17:05–17:25

8.8. Enhanced variability of the ionosphere-thermosphere-mesosphere during stratospheric warming events: observations and model results (invited).

Yudin Valery A. – University of Colorado, Boulder, USA

Goncharenko Larisa P. – Massachusetts Institute of Technology, Westford, USA

Harvey Lynn V. – University of Colorado, Boulder, USA

17:25–17:40

8.9. Model studies of the molecular ions dynamics in the ionospheric E-region under geomagnetically disturbed conditions.

Bessarab F.S., Golubkov M.G., Karpov I.V., Golubkov G.V., Ozerov G.K. – West Department of Pushkov IZMIRAN RAS, Kaliningrad, Russia

17:40–17:55

8.10. Температурный и динамический режим среднеширотной мезопаузы в периоды внезапных стратосферных потеплений по наблюдениям гидроксильного излучения.

Медведева И.В. – Институт солнечно-земной физики СО РАН, Иркутск, Россия

Семенов А.И. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Temperature and dynamic regime of mid-latitude mesopause during sudden stratospheric warmings from OH airglow observations.

Medvedeva I.V. – Institute of Solar-Terrestrial Physics, SB RAS, Irkutsk, Russia

Semenov A.I. – Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

18:00–18:30 – ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ 8 СЕКЦИИ (Зимний сад) (PRESENTATION of POSTERS of 8 SESSION – Winter Garden)

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 8 СЕКЦИИ (POSTERS of 8 SESSION)

8.1c. Effects of lightening on ionospheric anomalies over Tehran area.

Zandian Shirin, Joghataei Mohammad, Memarian Mohammad

Hosseini – Yazd University, Yazd, Iran

Farzaneh Saeed – University of Tehran, Tehran, Iran

8.2c. Пространственно-временные распределения характеристик ИК эмиссий атомарного кислорода (63 мкм) и углекислого газа (15 мкм) в верхней атмосфере.

Семенов А.И., Перминов В.И. – ИФА РАН, Москва, Россия

Медведева И.В. – ИСЗФ СО РАН, Иркутск, Россия

Хомич В.Ю. – Институт электрофизики и электроэнергетики РАН, Санкт-Петербург, Россия

Spatio-temporal distribution of the characteristics of the infrared emissions of atomic oxygen (63 мкм) and carbon dioxide (15 мкм) in the upper atmosphere.

Semenov A.I., Perminov V.I. – Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

Medvedeva I.V. – Institute of Solar-Terrestrial Physics, SB RAS, Irkutsk, Russia

Khomich V.Yu. – Institute of Electrophysics and Electric Power, RAS, St. Petersburg, Russia

8.3с. Статистика внезапных стратосферных потеплений и их влияние на содержание NO₂ и O₃.

Груздев А.Н., Агеева В.Ю., Елохов А.С., Мохов И.И. – ИФА РАН, Москва, Россия

Statistics of sudden stratospheric warmings and their influence on the NO₂ and O₃ contents.

Gruzdev A.M., Ageyeva V.Yu., Elokhov A.S., Mokhov I.I. – Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

30 ИЮНЯ 2017 ГОДА (30 JUNE 2017)

Большой зал НИИФ СПбГУ (Great Hall)

Начало заседания (The beginning) – 9:00

ЗАСЕДАНИЕ 8.3 (MEETING 8.3) – 9:00–11:00

Председатель заседания – Сергей Павлович Смышляев

Chairman – Sergei P.Smyshlyaev

9:00–9:15

8.11. Меридиональная сеть оптических станций, измеряющих температуру мезопаузы на Востоке Сибири.

Аммосов П.П., Гаврильева Г.А., Аммосова А.М., Колтовской И.И., Сивцева В.И. – Институт космофизических исследований и аэронауки СО РАН, Якутск, Россия

Meridional net of optical stations measuring the temperature of the mesopause in the North of Siberia.

Ammosov P.P., Gavriilyeva G.A., Ammosova A.M., Koltovskoi I.I., Sivtseva V.I. – Institute of Cosmophysical Research and Aeronomy SB RAS, Yakutsk, Russia

9:15–9:30

8.12. Сопоставление температуры высокоширотной мезопаузы, измеренной наземным прибором и со спутника.

Колтовской И.И., Аммосов П.П., Гаврильева Г.А., Аммосова А.М. – ИКФИА им. Ю.Г. Шафера, Якутск, Россия

Comparison of the temperatures of the high-latitude mesopause measured by ground-based and satellite instruments.

Koltovskoi I.I., Ammosov P.P., Gavrilyeva G.A., Ammosova A.M. – Yu.G. Shafer Institute of Cosmophysical Research and Aeronomy SB RAS, Yakutsk, Russia

9:30–9:45

8.13. Влияние геомагнитной активности на температуру высокоширотной мезопаузы.

Аммосов П.П., Гаврильева Г.А., Аммосова А.М., Колтовской И.И. – Институт космофизики и аэронамии им. Ю.Г. Шафера, Якутск, Россия

The influence of geomagnetic activity on the temperature of the high-latitude mesopause.

Ammosov P.P., Gavrilyeva G.A., Ammosova A.M., Koltovskoi I.I. – Institute of Cosmophysical Research and Aeronomy SB RAS, Yakutsk, Russia

9:45–10:00

8.14. Воздействие высыпающих из радиационных поясов средне энергетических электронов (>30 кэВ) на атмосферу Земли.

Миронова И.А. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Impact of the medium energy electrons (> 30 keV) precipitated from radiation belts on the Earth's atmosphere.

Mironova I.A. – St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

10:00–10:20

8.15. Моделирование прямых и обратных эффектов между грозовой активностью, температурой и составом атмосферы в региональном масштабе (приглашенный).

Колomeец Л.И., Смышляев С.П. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

Direct and indirect effects between thunderstorm activity, temperature and atmosphere composition on a regional scale: sensitive tests with WRF-CHEM.

Kolomeets L.I., Smyshlyayev S.P. – Russian State Hydrometeorological University, St. Petersburg, Russia

10:20–10:35

8.16. Распределение окисей серы на ночной стороне верхней мезосферы Венеры.

Беляев Д.А., Евдокимова Д.Г., Федорова А.А., Лугинин М.С. – ИКИ РАН, Москва, Россия

Montmessin F., Bertaux J.-L. – LATMOS/CNRS, Guyancourt, France

Distribution of sulphur oxides on the night side of Venus' upper mesosphere.

Belyaev D.A., Evdokimova D.G., Fedorova A.A., Luginin M.S. – Space Research Institute RAS, Moscow, Russia

Montmessin F., Bertaux J.-L. – LATMOS/CNRS, Guyancourt, France

10:35–11:00 – ОБЩАЯ ДИСКУССИЯ (DISCUSSION)

**СЕКЦИЯ 9. "ФОТОХИМИЯ и КИНЕТИКА
ВОЗБУЖДЕННЫХ СОСТОЯНИЙ АТОМОВ и
МОЛЕКУЛ и НЕРАВНОВЕСНОЕ
ИЗЛУЧЕНИЕ в АТМОСФЕРЕ ЗЕМЛИ и
ДРУГИХ ПЛАНЕТ"**

Председатель: к.ф.-м.н. **В.А. Янковский** (СПбГУ, Санкт-Петербург)

Со-председатель: **Dr. Artem G. Feofilov** (Universite Paris-Saclay, France)

**SESSION 9. "PHOTOCHEMISTRY and KINETICS of
EXCITED STATES of ATOMS and
MOLECULES and NON-LTE RADIATION in the
ATMOSPHERE of the EARTH and OTHER
PLANETS"**

Chairman: **Prof. V.A. Yankovsky** (SPbSU, Saint-Petersburg)

Co-chairman: **Dr. Artem G. Feofilov** (Universite Paris-Saclay, France)

30 ИЮНЯ 2017 ГОДА (30 JUNE 2017)

Большой зал НИИФ СПбГУ (Great Hall)

Начало заседания (The beginning) – 11:00

ЗАСЕДАНИЕ 9.1 (MEETING 9.1) – 11:20–13:00

Председатель заседания – Валентин Андреевич Янковский

Chairman – Valentin A. Yankovsky

11:20–11:40

9.1. New non-LTE model of the nighttime OH and CO₂ IR emissions in the mesosphere/lower thermosphere (invited).

Panka P., Yigit E. – George Mason University, Fairfax, USA

Janches D. – NASA Goddard Space Flight Center, Greenbelt, USA

Feofilov A. – Ecole Polytechnique, Palaiseau, France

Rezac L. – Max Planck Institute for Solar System Research, Gottingen, Germany

Kutepov A. – The Catholic University of America, Washington, DC, USA

Kalogerakis K. – Center for Geospace Studies, SRI International, Menlo Park, California, USA

Russell III J. – Hampton University, Hampton, Virginia, USA

Marsh D. – National Center for Atmospheric Research, Boulder, Colorado, USA

11:40–11:55

9.2. Фотохимия свечения атомарного кислорода в линии 98.9 нм в верхней атмосфере Земли.

Шематович В.И. – Институт астрономии РАН, Москва, Россия

Photochemistry of oxygen 98.9 nm ultraviolet emission in the Earth's upper atmosphere.

Shematovich V.I. – Institute of Astronomy RAS, Moscow, Russia

11:55–12:10

9.3. Особенности вариаций потоков излучения в водородной линии Лайман-альфа в D-области ионосферы.

Дышлевский С.В. – МГИМО МИД России, Москва, Россия

Беликов Ю.Е. – ИПФ им. Е.К. Федорова, Москва, Россия

The specific features of radiation flux variations in the hydrogen line Lyman-alpha in D-region of the ionosphere.

Dyshlevsky S.V. – MGIMO University, Moscow, Russia

Belikov Yu.E. – E.K. Fedorov Institute Applied Physics, Moscow, Russia

12:10–12:25

9.4. Населенности колебательных состояний молекул CO₂ и CO в дневной атмосфере Марса.

Огибалов В.П., Швед Г.М. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Populations of vibrational states of CO₂ and CO molecules in the daytime atmosphere of Mars.

Ogibalov V.P., Shved G.M. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

12:25–12:40

9.5. О возможности одновременного восстановления высотных профилей концентраций атомарного кислорода и озона в дневное время в МНТ области.

Янковский В.А., Мануйлова Р.О. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

On the possibility of simultaneous retrieval of the altitude profiles of daytime atomic oxygen and ozone concentrations in the MLT region.

Yankovsky V.A., Manuilova R. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

12:40–13:00 – ДИСКУССИЯ (DISCUSSION)

13:00–14:00 – ОБЕД (DINNER)
