

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ и НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

САНКТ – ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ
«АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ и ДИНАМИКА»
(МСАРД-2015)**

23 – 26 июня 2015 г., г. Санкт-Петербург

Программа

Санкт-Петербург

2015

MINISTRY OF EDUCATION OF RUSSIAN FEDERATION

SAINT – PETERSBURG STATE UNIVERSITY

**INTERNATIONAL SYMPOSIUM
«ATMOSPHERIC RADIATION and DYNAMICS»
(ISARD – 2015)**

23 – 26 June 2015, Saint-Petersburg

Program

Saint-Petersburg

2015

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ
«АТМОСФЕРНАЯ РАДИАЦИЯ и ДИНАМИКА»
(МСАРД – 2015)
23 – 26 июня 2015 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

INTERNATIONAL SYMPOSIUM
«ATMOSPHERIC RADIATION and DYNAMICS»
(ISARD – 2015)
23 – 26 June 2013
Saint-Petersburg – Petrodvorets

ISARD-2015 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**

РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ СИМПОЗИУМА

Регистрация участников Симпозиума 23 июня с 8.30 до 10.00 в зимнем саду (2 этаж) НИИФ (Петродворец, Ульяновская д.1).

Для презентации устных докладов используются компьютерные проекторы.

23 июня 2015	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 7	16:00 – 18:00	Малый зал
	Фуршет	19:00 – 21:00	
24 июня 2015	Секция 7 + Секция 8	9:00 – 13:00	Большой зал
	Секция 7 + Секция 8	14:00 – 17:20	Большой зал
	Секция 1	9:00 – 12:00	Малый зал
	Секция 2	12:00 – 18:00	Малый зал
25 июня 2015	Секция 5	9:00 – 13:00	Большой зал
	Секция 4 + Секция 5	14:00 – 17:00	Большой зал
	Секция 4	9:00 – 13:00	Малый зал
	Секция 3	14:00 – 18:00	Малый зал
26 июня 2013	Секция 6	9:00 – 12:20	Большой зал
	Секция 9	9:00 – 12:05	Малый зал
	Экскурсия	14:00	

Обеденный перерыв с 13:00 до 14:00

РАСПИСАНИЕ ДЕМОНСТРАЦИИ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ

Секции	Начало демонстрации	Конец демонстрации	Время представления
1	23 июня, утром	23 июня, после представления постеров	23 июня, 18:00–18:30
2	24 июня, утром	24 июня, после представления постеров	24 июня, 17:40–18:30
5	25 июня, утром	25 июня, после представления постеров	25 июня, 17:00–18:00
6	26 июня, утром	26 июня, после представления постеров	26 июня, 12:30–13:00
3	25 июня, утром	25 июня, после представления постеров	25 июня, 18:00–18:30
4	25 июня, утром	25 июня, после представления постеров	25 июня, 17:00–18:00
7	23 июня, утром	23 июня, после представления постеров	23 июня 18:30–19:00
8	23 июня, утром	23 июня, после представления постеров	23 июня 18:30–19:00
9	26 июня, утром	26 июня, после представления постеров	26 июня 12:10–12:30

ISARD-2015 SCHEDULE

Registration of ISARD-2015 participants – 23 June 2013, 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.

23 June 2013	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 7	16:00 – 18:00	Small Hall
	Buffet table	19:00 – 21:00	
24 June 2015	Session 7 + Session 8	9:00 – 13:00	Great Hall
	Session 7 + Session 8	14:00 – 17:20	Great Hall
	Session 1	9:00 – 12:00	Small Hall
	Session 2	12:00 – 18:00	Small Hall
25 June 2013	Session 5	9:00 – 13:00	Great Hall
	Session 4 + Session 5	14:00 – 17:00	Great Hall
	Session 4	9:00 – 13:00	Small Hall
	Session 3	14:00 – 18:00	Small Hall
26 June 2013	Session 6	9:00 – 12:20	Great Hall
	Session 9	9:00 – 12:05	Small Hall
	Excursion	14:00	

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	23 June, the morning	23 June, after poster presentations	23 June, 18:00–18:30
2	24 June, the morning	24 June, after poster presentations	24 June, 17:40–18:30
5	25 June, the morning	25 June, after poster presentations	25 June, 17:00–18:00
6	26 June, the morning	26 June, after poster presentations	26 June, 12:30–13:00
3	25 June, the morning	25 June, after poster presentations	25 June, 18:00–18:30
4	25 June, the morning	25 June, after poster presentations	25 June, 17:00–18:00
7	23 June, the morning	23 June, after poster presentations	23 June, 18:30–19:00
8	23 June, the morning	23 June, after poster presentations	23 June, 18:30–19:00
9	26 June, the morning	26 June, after poster presentations	26 June, 12:10–12:30

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ (PLENARY SESSION)

23 ИЮНЯ 2015 ГОДА (24 JUNE 2013)

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. Объяснение энергетического спектра космических лучей.

Georgiy S. Golitsyn – А.М. Obukhov Institute of Atmospheric Physics, RAS, Moscow, Russia

The energy spectrum of cosmic ray particles.

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

10:30–11:00

2. Новый оперативный метеорологический спутник “МЕТЕОР-М” № 2.

Асмус В.В., Кровотынцев В.А., Милехин О.Е., Соловьев В.И., Успенский А.Б. – НИЦ “Планета”, Москва, Россия

Макриденко Л.А. – ВНИИЭМ, Москва, Россия, *Фролов А.В.* – Росгидромет, Москва, Россия

Фролов А.В. – Росгидромет, Москва, Россия

Хайлов М.Н. – Роскосмос, Москва, Россия

New operational meteorological satellite “МЕТЕОР-М” N 2.

Asmus V., Milekhin O., Solovjev V., Uspensky A. – SRC PLANETA, Moscow, Russia

Makridenko L. – VNIIEМ Corporation JSC, Moscow, Russia

Frolov A. – Roshydromet, Moscow, Russia

Khailov M. – Roskosmos, Moscow, Russia

11:00–11:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

11:20–11:50

3. Satellite, airborne, and ground-based ultraspectral remote sensing techniques.

Smith W. Sr., Larar A., Revercomb H., Smith N., Taylor J., Tobin D., Weisz E., Yesalusky M. – University of Wisconsin, Madison, USA

11:50–12:20

4. Радиозатменное зондирование атмосферы Земли: методы и приложения.

Горбунов М.Е. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Radio occultation sounding of the Earth's atmosphere: methods and applications.

Gorbunov M.E. – A.M. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

12:20–12:50

5. Развитие климатической модели ИВМ РАН. Анализ динамического взаимодействия стратосферы и тропосферы по данным моделирования наблюдений.

Варгин П.Н. – Центральная аэрологическая обсерватория Росгидромета, Долгопрудный, Россия

Володин Е.М. – Институт вычислительной математики РАН, Москва, Россия

Development of INM climate model. Analysis of dynamical coupling of stratosphere-troposphere using modeling and observational data.

Vargin P.N. – Central Aerological Observatory, Dolgoprudny, Moscow reg., Russia

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

13.00–14.00 – ОБЕД (DINNER)

ЗАСЕДАНИЕ 2 (MEETING 2) – 14:00–16:00

14:00–14:25

6. Некоторые ключевые задачи физики атмосферного аэрозоля.

Горчаков Г.И., Карпов А.В., Копейкин В.М., Бунтов Д.В., Титов А.А., Кузнецов Г.А., Курбатов Г.А., Серегин А.О., Соколов А.В. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Some key problems of the atmospheric aerosol physics.

Gorchakov G.I., Karpov A.V., Kopeikin V.M., Buntov D.V., Titov A.A., Kuznetsov G.A., Kurbatov G.A., Seregin A.O., Sokolov A.V. – A.M.Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow

14:25–14:50

7. Временная и пространственная изменчивость УФ радиации и УФ ресурсов на территории Северной Евразии.

Чубарова Н.Е., Жданова Е.Ю., Розенталь В.А., Полохов А.А., Незваль Е.И. – МГУ имени М.В. Ломоносова, географический факультет, Москва, Россия

Temporal and spatial variability of UV radiation and UV resources over Northern Eurasia.

Chubarova N.Ye., Zhdanova Ye.Yu., Rosental' V.A., Pol'iukhov A.A., Nezval' Ye.I. – Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

14:50–15:15

8. Арктический метан и региональный климат.

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

Atmospheric methane and the regional climate.

Karol I.L., A.A. Kiselev, V.M. Ivakhov – A.I. Voeikov Main Geophysical Observatory, Sankt-Petersburg, Russia

15:15–15:40

9. Взаимосвязь динамики и состава атмосферы при атмосферном блокировании на европейской территории России летом 2010 г.

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

Луно А.Р. – University of Missouri, Columbia, USA

Interplay between atmospheric dynamics and composition during atmospheric blocking episode over European Russia in the summer of 2010.

Sitnov S.A., Mokhov I.I., Timazhev A.V. – A.M. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow

Lupo A.R. – University of Missouri, Columbia, USA

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"),

Dr. A. Kokhanovsky (European Organization for the Exploitation of Meteorological Satellites, Darmstadt, Germany)

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, Darmstadt, Germany)

23 ИЮНЯ 2015 ГОДА (23 JUNE 2015)

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 Федорович Нерушев

Chairman – Alexander F. Nerushev

(The beginning) – 16:00

16:00–16:20

1.1. Бортовой инфракрасный Фурье-спектрометр ИКФС-2: результаты измерений спектров излучения атмосферы Земли (приглашенный).

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

Spaceborne Fourier transform infrared spectrometer IKFS-2: The results of measurements of atmosphere spectra.

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

16:20–16:40

1.2. Анализ измерений прибора ИКФС-2 (спутник Метеор-М, No. 2) (приглашенный).

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

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

Головин Ю.М., Завелевич Ф.С., Козлов Д.А. – Центр Келдыша, Москва, Россия
IRFS-2/Meteor-M N2 measurements analysis (invited)

Polyakov A.V., Virolainen Ya.A., Timofeyev Yu.M. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

Uspensky A.B., A.N. Rublev, Kukharsky A.V. – SRC “Planeta”, Moscow, Russia
Golovin Yu.M., Zavelevich F.S., Kozlov D.A. – Keldysh Research Center, Moscow, Russia

16:40–16:55

1.3. Бортовой инфракрасный Фурье-спектрометр ИКФС-2:

Сопоставление результатов измерений с данными ИК-каналов SEVIRI.

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

Успенский А.Б., Рублев А.Н., Козлов А.А., Киселева Ю.В. – НИЦ «Планета», Москва, Россия

Infrared Fourier-transform spectrometer IKFS-2: Intercalibration with infrared channels of SEVIRI imager.

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

Uspensky A., Rublev A., Kozlov A., Kiseleva Yu. – SRC "Planeta", Moscow, Russia

16:55–17:10

1.4. Seasonal variation and distribution feature of CO₂ concentrations in Tokyo city retrieved from GOSAT and in situ data.

Imasu R., Arai Y., Tanabe Y., Someya Y. – Atmosphere and Ocean Research Institute, The University of Tokyo, Japan

Saitoh N. – Center for Environmental Remote Sensing, Chiba University, Japan

Kondo H. – National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Japan

Shiomi K. – Earth Observation Research Center/Japan Aerospace eXploration Agency, Japan

Fomin B. – Central Aerological Observatory, Dolgoprudny, Russia

17:10–17:25

1.5. The diurnal cycle of high clouds from a synergy of space-borne infrared sounders.

Feofilov A.G., Stubenrauch C.S., and Armante R. – Laboratoire de Meteorologie Dynamique, IPSL/CNRS, Ecole Polytechnique, France

17:25–17:40

1.6. Радиометр МТВЗА-ГЯ на спутнике МЕТЕОР-М № 2: первые 10 месяцев на орбите, калибровка данных и восстановление геофизических параметров.

Митник М.Л., Митник Л.М., Кулешов В.П., Баранюк А.В. – Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева ДВО РАН, Владивосток, Россия

Чёрный И.В., Чернявский Г.М. – НТЦ "Космонит" ОАО "Российские космические системы", Москва, Россия

The MTVZA-GYa radiometer on the METEOR-M NO. 2 satellite: the first 10 months in an orbit, calibration of data and retrieval of geophysical parameters.

Mitnik L.M., M.L. Mitnik, Kuleshov V.P., Baranyuk A.V. – V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok, Russia

Cherny I.V., Chernyavskii G.M. – Scientific-Technological Center “Kosmonit”, JSC “Russian Space Systems”, Moscow, Russia

17:40–17:55

1.7. Пространственные и угловые характеристики микроволнового излучения осадков при наблюдении из космоса.

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

Кутуза Б.Г. – ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Москва, Россия

Spatial and angular features of the microwave radiation field of atmospheric precipitation observed from space.

Ilyushin Ya.A. – Moscow State University, Physical Faculty; Moscow, Russia

Kutuza B.G. – Kotelnikov Institute of Radio Engineering and Electronics RAS, Moscow, 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. Детектирование осадков и гроз по данным спутниковых измерений.

Чечин Д. Е. Нерушев А.Ф. – НПО "Тайфун", Обнинск, Россия

Detection of precipitation and thunderstorms inferred from satellite measurements.

Chechin D.E., Nerushev A.F. – RPA ‘Typhoon’, Obninsk, Russia

1.2с. Вариации общего содержания озона в Азиатском регионе по данным наземных и спутниковых измерений.

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

Орозалиев М.Д. – Кыргызский государственный национальный университет, г. Бишкек, Кыргызская республика

Xiangdong Zheng – Китайская академия метеорологических наук, Пекин, КНР

Shumen Sun, Li Liu – Институт информационных технологий Ченгду, Ченгду, КНР

Variability of total ozone in the Asian region inferred from ground-based and satellite data.

Visheratin K.N., Nerushev A.F. – RPA "Typhoon", Obninsk, Russia

Orozaliev M.D. – Kyrgyz State National University, Bishkek, Kyrgyzstan

Xiangdong Zheng – Chinese Academy of Meteorological Sciences, Beijing, China

Shumen Sun, Li Liu – Chengdu Institute of Information Technology, Chengdu, China

1.3с. Оценки суточных сумм осадков по данным радиометров SEVIRI/METEOSAT-10 и AVHRR/NOAA для юга европейской территории России.

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

Daily precipitation estimation from SEVIRI/METEOSAT-10 and AVHRR/NOAA for the south of the European territory of Russia.

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

1.4с. Спутниковое зондирование внетропических циклонов со штормовыми и ураганскими ветрами над северными частями Тихого и Атлантического океанов.

Митник Л.М., Митник М.Л., Гурвич И.А. – Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева ДВО РАН, Владивосток, Россия

Заболоцких Е.В. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

Satellite sensing of extratropical cyclones with storm and hurricane-force winds over the north Atlantic and Pacific oceans.

Mitnik L.M., Mitnik M.L., Gurchich I.A. – V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok, Russia

Zabolotskikh E.V. – Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg, Russia

1.5с. Влияние глубоких атмосферных циклонов на фитопланктон в высоких широтах: спутниковое исследование Баренцева моря.

Морозов Е. – Нансен центр, Санкт-Петербург, Россия; Отел экологии, окружающей среды и наук о растительности, Стокгольмский университет, Швеция

Кондрик Д. – Нансен центр; ААНИИ, Санкт-Петербург, Россия

Федорова А. – Нансен центр; СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Поздняков Д. – Нансен центр, Санкт-Петербург, Россия; Центр по окружающей среде и дистанционному зондированию им. Нансена, Берген, Норвегия

Танг Д. – Южно-Китайский океанологический институт, Гуанджоу, Китай

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

Influence of deep atmospheric cyclones on phytoplankton at high latitudes: a satellite based study on the Barents.

Morozov E. – Nansen Center, Saint-Petersburg, Russia; Stockholm University, Stockholm, Sweden

Kondrik D. – Nansen Center; Arctic and Antarctic Research Institute, Saint-Petersburg, Russia

Fedorova A. – Nansen Center; Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia

Pozdnyakov D. – Nansen Center, Saint-Petersburg, Russia; Nansen Environmental and Remote Sensing Centre, Bergen, Norway

Tang D. – South China Institute of Oceanology, Guangzhou, China

Pettersson L. – Nansen Environmental and Remote Sensing Centre, Bergen, Norway

1.6с. Абсолютная калибровка и валидация данных измерений аппаратуры МТВЗА-ГЯ КА "МЕТЕОР-М" N 2 в каналах атмосферного зондирования.

Успенский А.Б., Козлов А.А., Крамчанинова Е.К. – НИЦ "Планета", Москва, Россия

Стрельцов А.М., Черный И.В. – НТЦ «КОСМОНИТ» ОАО «Российские Космические системы», Москва, Россия

Косцов В.С. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Absolute calibration and validation of MTVZA-GYa data in atmospheric sounding channels.

Uspensky A.B., Kramchaninova E.K., Kozlov A.A. – SRC Planeta, Moscow, Russia

Streltsov A.M., Cherny I.V. – STC Kosmonit, Moscow, Russia

Kostov V.S. – Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia

1.7с. Определение содержания CO₂ по измерениям метеорологического спутника МЕТЕОР-М №2.

Рублев А.Н., Кухарский А.В., Успенский А.Б., Зысина Н. Ю. – НИЦ "Планета", Москва, Россия

CO₂ retrieval from METEOR-M #2 measurements.

Rublev A.N., Kuharsky A.V., Uspensky A.B., Zysina N.Yu. – SRC "Planeta", Moscow, Russia

1.8с. Интеркалибровка длинноволновых каналов сканеров геостационарных спутников по данным гиперспектральных ИК-зондировщиков.

Киселева Ю.В., Рублев А.Н. – НИЦ «Планета», Москва, Россия

Intercalibration of long-wavelength channels of geostationary satellite instruments and hyperspectral IR-sounders.

Kiseleva Y.V., Rublev A.N. – SRC "Planeta", Moscow, Russia

1.9с. Программная визуализация спутниковой информации в RGB-композиции и анализ катастрофических ситуаций.

Ерошкина Н.А., Полюхов А.А. – МГУ им. М.В.Ломоносова, геогр. фак., Москва, Россия

Горлач И.А. – МГУ им. М.В.Ломоносова, геогр. фак.; Гидрометцентр России, Москва, Россия

On the software visualization of the satellite information in RGB-composition and catastrophic situations analysis.

Eroshkina N.A., Polyukhov A.A. – M.V. Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography, Moscow, Russia

Gorlach I.A. – M.V. Lomonosov Moscow State University, Faculty of Geography; Hydrometcentre of Russia, Moscow, Russia

1.10с. Пространственная привязка и атмосферная коррекция спектров и изображений, регистрируемых фотоспектральной системой с борта МКС.

Катковский Л.В., Шукайло В.Г. – НИИПФП им. А.Н. Севченко БГУ, Минск, Республика Беларусь.

Spatial referencing and atmospheric correction of spectra and images recorded by photospectral system from the ISS.

Katkovsky L.V., Shukaila V.G. – Institute of Applied Physics Problems of Belarusian State University, Minsk, Belarus

1.11с. Диагностика фазового состояния облаков по данным прибора SEVIRI.

Нгуен Т.Т., Мельникова И.Н., Чукин В.В. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

Diagnostic of phase state of clouds on SEVIRI data.

Nguyen T.T., Chukin V.V., Melnikova I.N. – Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg, Russia

1.12с. Arctic methane: a view from satellites.

Yurganov Leonid – Joint Center for Earth Systems Technology, University of Maryland Baltimore County, Baltimore, USA

Leifer Ira – Marine Science Institute, University of California, Santa Barbara, USA

Xiong Xiaozhen, Chepurin G.A. – NOAA Center for Satellite Applications and Research, College Park, USA

Арктический метан: измерения из космоса.

Юрганов Л.Н. – Университет Мериленда, Балтимор, США

Лейфер А. – Баблеолоджи Ресерч Интернешнл, Санта-Барбара, США

Джионг Д., Чепурин Г.А. – Университет Мериленда, Колледж Парк, США

1.13с. Анализ возможностей мониторинга характеристик газового состава атмосферы с помощью спутниковой аппаратуры ИКФС-2.

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

Analysis of the possibilities to monitor the characteristics of gas composition of the atmosphere by means of the satellite instrument IRFS-2.

Garkusha A.S., Polyakov A.V., Timofeyev Yu.M. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

1.14с. Развитие методов расчета дрейфа морского льда в Арктике с использованием спутниковых данных.

Демчев Д.М. – НФ “Международный центр по окружающей среде и дистанционному зондированию им. Нансена”; ААНИИ, Санкт-Петербург, Россия

Волков В.А. – НФ “Международный центр по окружающей среде и дистанционному зондированию им. Нансена”, Санкт-Петербург, Россия

Хмелева В.С. – НФ “Международный центр по окружающей среде и дистанционному зондированию им. Нансена”; СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Muckenhuber S. – Nansen Environmental and Remote Sensing Center, Bergen, Norway

Development of sea ice drift retrieval approaches from synthetic aperture data.

Demchev Denis – Nansen International Environmental and Remote Sensing Centre; Arctic and Antarctic Research Institute, St. Petersburg, Russia

Volkov Vladimir – Nansen International Environmental and Remote Sensing Centre, St. Petersburg, Russia

Khmeleva Viktoria – Nansen International Environmental and Remote Sensing Centre; SPbSU, St. Petersburg, Russia

Muckenhuber Stefan – Nansen Environmental and Remote Sensing Center, Bergen, Norway

1.15c. Monitoring seasonality in phenology of Amazonian rainforests using EOS MISR and MODIS data.

Knyazikhin Yuri, Bi Jian, Choi Sungho, Park Taejin, and Myneni Ranga B. – Department of Earth and Environment, Boston University, USA

24 ИЮНЯ 2015 ГОДА (24 JUNE 2015)

Малый зал НИИФ СПбГУ (Small Hall)

Начало заседания (The beginning) – 9:00

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

Председатель заседания – Александр Борисович Успенский

Chairman – Alexander B. Uspensky

9:00–9:15

1.8. Динамика высотных струйных течений по данным спутниковых измерений.

Нерушев А.Ф., Ивангородский Р.В. – НПО “Тайфун”, Обнинск, Россия

Dynamics of upper jet fluxes inferred from satellite measurements.

Nerushev A.F., Ivangorodsky R.V. – RPA ‘Typhoon’, Obninsk, Russia

9:15–9:30

1.9. К возможности спутникового дистанционного зондирования цветений кальцифицирующего фитопланктона и выявления влияющих факторов.

Кондрик Д.В. – Нансен центр; ААНИИ, Санкт-Петербург, Россия

Поздняков Д.В. – Нансен центр, Санкт-Петербург, Россия; Центр по окружающей среде и дистанционному зондированию им. Нансена, Берген, Норвегия

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

On the possibility of satellite remote sensing of calcifying phytoplankton blooms and establishment of controlling factors.

Kondrik Dmitry – Nansen Center; Arctic and Antarctic Research Institute, Saint-Petersburg, Russia

Pozdnyakov Dmitry – Nansen Center, Saint-Petersburg, Russia; Nansen Environmental and Remote Sensing Center, Bergen, Norway

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

9:30–9:45

1.10. Saharan dust as a causal factor of hemispheric asymmetry in aerosols and cloud cover over the tropical Atlantic Ocean.

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

da Silva Arlindo – Global Modeling and Assimilation Office, NASA/GSFC, USA

Long Charles – Pacific Northwest National Laboratory, USA

Olga Kalashnikova – Jet Propulsion Laboratory, California Institute of Technology, USA

9:45–10:00

1.11. Атмосферная коррекция спутниковых изображений в задаче восстановления коэффициентов отражения земной поверхности.

Tarasenkov M.B., Belov V.B., Kirnos I.V. – ИОА СО РАН, Томск, Россия

Atmospheric correction of satellite images in problem of reconstructing the Earth surface reflection coefficients.

Tarasenkov M.V., Belov V.V., Kirnos I.V. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics, SB RAS, Tomsk, Russia

10:00–10:15

1.12. Диагностика концентрации водяного пара по данным спутниковых навигационных систем.

Терешин Н.А., Куницын В.Е., Нестеров И.А. – МГУ имени М.В.Ломоносова, физ. фак., Москва, Россия

On determining the concentration of water vapour using data from global navigation systems.

Tereshin N.A., Kunitsyn V.E., Nesterov I.A. – MSU, Moscow, Russia

10:15–10:30

1.13. Модернизация спутникового радиозатменного зондирования атмосфер и ионосфер Земли и планет.

Павельев А.А., Матюгов С.С., Павельев А.Г. – ФИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Фрязино, Россия

Modernization of satellite radio occultation remote sensing of the atmosphere and ionosphere of the Earth and the planets.

Pavelyev A.A., Matyugov S.S., Pavelyev A.G. – Kotelnikov Institute of Radio Engineering and Electronics RAS, Fryazino, Russia

10:30–10:45

1.14. Использование спутниковых данных о метеорологических характеристиках и характеристиках растительности в модели вертикального влаго- и теплообмена подстилающей поверхности с атмосферой.

Старцева З.П., Музылев Е.Л. – Институт водных проблем РАН, Москва, Россия

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

Utilization of satellite data on meteorological and vegetation characteristics in the model of vertical water and heat exchange between land surface and atmosphere.

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

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

10:45–11:00

1.15. Усвоение данных дистанционного зондирования уровня океана со спутников в модели динамики для Атлантики.

Кулешов А.А. – Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН, Москва, Россия

Беляев К.П. – Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Москва, Россия

Танажура К.А.С. – Федеральный университет штата Байя, г. Сальвадор, Бразилия

Assimilation of remote measured sea level data from satellites into ocean dynamic model of Atlantic.

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

Belyaev K.P. – Shirshov Institute of Oceanology RAS, Moscow, Russia

Tanajura C.A.S. – Federal University of Bahia, Salvador, Brazil

11:00–11:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

ЗАСЕДАНИЕ 1.3 (MEETING 1.3) – 11.20–12.00

Председатель заседания – **Дмитрий Викторович Поздняков**

Chairman – **Dmitry V. Pozdnyakov**

11:20–11:35

1.16. Развитие технологий автоматической классификации морского льда на основе спутниковых изображений.

Захваткина Н.Ю., Весман А.В. – НФ "Международный центр по окружающей среде и дистанционному зондированию им. Нансена"; ААНИИ, Санкт-Петербург, Россия

Коросов А.А. – Nansen Environmental and Remote Sensing Center, Bergen, Norway

Волков В.А., Мушта А.В. – НФ "Международный центр по окружающей среде и дистанционному зондированию им. Нансена", Санкт-Петербург, Россия

Development of technologies for automatic classification of sea ice from satellite images.

Zakhvatkina N.Y., Vesman A.V. – Nansen International Environmental and Remote Sensing Centre; Arctic and Antarctic Research Institute, St. Petersburg, Russia

Korosov A.A. – Nansen Environmental and Remote Sensing Center, Bergen, Norway

Volkov V.A., Mushta A.V. – Nansen International Environmental and Remote Sensing Centre, St. Petersburg, Russia

11:35–11:50

1.17. Кросс-калибровка спутниковых съемочных систем.

Силюк О.О., Беляев Б.И., Катковский Л.В. – НИИ им. А.Н. Севченко

Белорусского государственного университета, Минск, Республика Беларусь

Cross-calibration of satellite imaging systems.

Siliuk O.O., Beliaev B.I., Katkovsky L.V. – Research Institute of Applied Physical Problems of Belarusian State University; Minsk, Belarus

11:50–12:00 – ДИСКУССИЯ (DISCUSSION)

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)

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)

24 ИЮНЯ 2015 ГОДА (24 JUNE 2015)

Малый зал НИИФ СПбГУ (Small Hall)

Начало заседания (The beginning) – 12:00

ЗАСЕДАНИЕ 2.1 (MEETING 2.1) – 12:00–13:00

Председатель заседания – Юрий Михайлович Тимофеев

Chairman – **Yuriy M. Timofeyev**

12:00–12:15

2.1. Развитие методов и средств микроволновой радиометрии для определения параметров атмосферы и подстилающей поверхности.

Караваев Д.М., Шукун Г.Г. – Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского, Санкт-Петербург, Россия

Development of methods and instruments of microwave radiometry to determine the parameters of atmosphere and underlying surface.

Karavaev D.M., Shchukin G.G. – Mozhayskiy Military Aerospace Academy, Saint-Petersburg, Russia

12:15–12:30

2.2. Экспериментальная оценка возможностей наземных радиометрических приборов для мониторинга термодинамических характеристик тропосферы.

Кадыгров Е.Н., Ганьшин Е.В., Горелик А.Г., Князев А.К., Миллер Е.А., Точилкина Т.А., Троицкий А.В. – ЦАО, Долгопрудный, Россия

Experimental estimation of possible study of tropospheric parameters by surface-based radiometric measurements.

Kadygrov E.N., Ganshin E.V., Gorelik A.G., Kniazev A.K., Miller E.A., Tochilkina T.A., Troitsky A.V. – Central Aerologic Observatory, Dolgoprudny, Russia

12:30–12:45

2.3. Радиометрический метод исследования механизмов переноса растворенных атмосферных газов через морскую поверхность и образования микропузырькового слоя под пленкой поверхностного натяжения морской поверхности по натурным измерениям собственных излучений атмосферы и морской поверхности в инфракрасном диапазоне.

Бубукин И.Т., Бубукин В.И. – Научно-исследовательский радиофизический институт, Нижний Новгород, Россия

Radiometric method for studying the transport mechanisms of dissolved atmospheric gases through the sea surface and the formation of microbubbles layer below the surface film using field atmospheric and surface measurements of IR thermal radiation.

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

12:45–13:00

2.4. Использование активно-пассивного зондирования для измерения параметров жидких осадков.

Линкова А.М., Хлопов Г.И. – Институт радиофизики и электроники им. А.Я. Усикова НАН Украины, Харьков, Украина

Use of active-passive remote sensing for measurement of rain parameters.

Linkova A.M., Khlopov G.I. – O.Ya. Usikov Institute for Radiophysics and Electronics of NAS of Ukraine, Kharkov, Ukraine

13.00–14.00 – ОБЕД (DINNER)

ЗАСЕДАНИЕ 2.2 (MEETING 2.2) – 14.00–16.00

Председатель заседания – **Аркадий Всеволодович Троицкий**

Chairman – **Arkady V. Troitsky**

14:00–14:15

2.5. Мониторинг климатически важных параметров атмосферы в Петергофе (Россия, Санкт-Петербург).

Тимофеев Ю.М., Поберовский А.В., Поляков А.В., Косцов В.С., Макарова М.В., Виролайнен Я.А., Ионов Д.В., Семенов А.О., Имхасин Х.Х., Осипов С.И., Зайцев Н.А., Французова И.А. Березин И.А., Арабаджян Д.К., Фока С., Журалевичюте О. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Monitoring of climate-influencing atmospheric parameters over Peterhof (Russia, Saint-Petersburg).

Timofeyev Yu.M., Poberovsky A.V., Polyakov A.V., Kostsov V.S., Makarova M.V., Virolainen Ya.A., Ionov D.V., Semenov A.O., Imhasin Kh.Kh., Osipov S.I., Zaitsev N.A., Frantsuzova I.A., Beresin I.A., Arabadjan D.K., Foka S., Zhuralevichute O. – SPSU, Physics Faculty, Saint-Petersburg, Russia

14.15-14.30

2.6. О возможностях метода дифференциальной спектроскопии по исследованию состава атмосферы по наблюдениям рассеянной солнечной радиации в облачных условиях наблюдения.

Иванов В.А. – НИИ прикладных физических проблем им. А.Н. Севченко БГУ, Минск, Беларусь

Боровский А.Н. – ННИЦ мониторинга озоносферы БГУ, Минск, Беларусь; ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

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

On investigation of atmospheric species in cloudy conditions using DOAS measurements of scattered solar radiation.

Ivanov V.A. – A.N. Sevchenko Institute of Applied Physical Problems, National Ozone Monitoring Research and Educational Center of Belarusian State University, Minsk, Belarus

Borovskiy A.N. – National Ozone Monitoring Research and Educational Center of Belarusian State University, Minsk, Belarus; A.M.Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

Postylyakov O.V. – A.M.Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

14:30–14:45

2.7. High altitude luminous events studied by Infrared Spectro-Imagery from a stratospheric balloon.

Laurence Croizé, Sébastien Payan, Jérôme Bureau, Fabrice Duruisseau, Nathalie Huret – Office National d'Etudes et de Recherches Aérospatiales, France

14:45–15:00

2.8. Измерения интегрального содержания формальдегида в тропосфере методом дифференциальной спектроскопии на Звенигородской научной станции.

Боровский А.Н., Постыляков О.В., Елохов А.С., Дžoла А.В., Гречко Е.И. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Иванов В.А. – НИИ прикладных физических проблем им. А.Н. Севченко БГУ, Минск, Беларусь

Kanaya Y. – Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology, Yokohama, Japan

Measurements of formaldehyde total content in troposphere using DOAS technique in Moscow region.

Borovski A.N., Postylyakov O.V., Elokhov A.S., Dzhola A.V., Grechko E.I. – A.M. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

Ivanov V.A. – Applied Physical Problems of Belarusian State University, Minsk, Belarus

Kanaya Y. – Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology, Yokohama, Japan

15:00–15:15

2.9. Пять лет измерений общего содержания озона различными приборами в районе Санкт-Петербурга.

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

Шаламянский А. М. – ГГО им. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия

Еременко М., Дюфор Г. – Университет Париж-Дидро, Университет Париж-Восток-Кретей, Французский Национальный Центр Научных Исследований, Кретей, Франция

Five years of multi-instrumental ozone measurements near Saint Petersburg.

Virolainen Yana, Timofeyev Yury, Poberovskii Anatoly, Makarova Maria, Polyakov Alexander – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

Shalamyanskii Arkady – A.I. Voeikov Main Geophysical Observatory, Saint-Petersburg, Russia

Eremenko Maxim, Dufour Gaelle – Universite Paris Est Creteil, Universite Paris Diderot Faculte des Sciences et Technologie, Creteil, France

15:15–15:30

2.10. Исследование загрязнения атмосферы мегаполисов Москвы и Пекина окисью углерода.

Ракитин В.С., Гречко Е.И., Фокеева Е.В., Джола А.В., Сафронов А.Н. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Ван Генчен, Ванг Пусай – Институт физики атмосферы АН Китая, Пекин, Китай

Studying the atmospheric pollution of metropolises of Moscow and Beijing by carbon monoxide.

Rakitin V.S., Grechko E.I., Fokeeva E.V., Dzhola A.V., Safronov A.N. – А.М. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

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

15:30–15:45

2.11. Проблемы распознавания объектов лесного покрова по данным дистанционного оптического зондирования.

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

Кондранин Т.В. – Московский физико-технический институт, Москва, Россия

Дмитриев Е.В. – Институт вычислительной математики РАН, Москва, Россия

Каментцев В.П. – Тверской государственный университет, Тверь, Россия

Problems of Forest Canopy Pattern Recognition Using Remote Sensing Optical Data.

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

Kondranin T.V. – Moscow Institute for Physics and Technology, Moscow, Russia

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

Kamentsev V.P. – Tver State University, Tver, Russia

15:45–16:00

2.12. Восстановление функции распределения аэрозольных частиц по размерам по данным зондирования многочастотным лидаром.

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

Retrieval of the aerosol particle size distribution from the data of multi-wavelength lidar sounding.

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

16:00–16:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

ЗАСЕДАНИЕ 2.3 (MEETING 2.3) – 16.20–17.35

Председатель заседания – **William L. Smith**

Chairman – **William L. Smith**

16:20–16:35

2.13. Оценки интегральной эмиссии NO_x мегаполисом Санкт-Петербурга по данным мобильных измерений тропосферного содержания NO₂ на замкнутой кольцевой трассе.

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

Quantification of NO_x total emission from megacity of St. Petersburg using mobile measurements of tropospheric NO₂ along the closed ring route.

Ionov D.V., Poberovskii A.V. – St.Petersburg State University, Faculty of Physics, St.-Petersburg, Russia

16:35–16:50

2.14. Математическое моделирование обратной задачи рассеяния, реализованной в комбинированном методе ореолов.

Бородин С.А., Дрофа А.С., Яскевич Г.Ф. – НПО «Тайфун», Обнинск, Россия

Mathematical modeling of backscattering inverse problem realized in combined aureole method.

Borodin S.A., Drofa A.S., Yaskevich G.F. – RPA "Typhoon", Obninsk, Kaluga region, Russia

16.50–17.05

2.15. Определение нижней границы облачности по цифровой стереосъемке с поверхности Земли.

Чуличков А.И. – МГУ имени М.В.Ломоносова; ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Андреев М.С. – МГУ имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия

Медведев А.П., Постыляков О.В. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Estimation of cloud base height using ground-based digital stereo photography.

Chulichkov A.I. – M.V. Lomonosov Moscow State University; A.M. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

Andreev M.S. – M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
Medvedev A.P., Postlyakov O.V. – A.M. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

17.05–17.20

2.16. Диагностика приповерхностного поля ветра по оптическим изображениям взволнованной водной поверхности.

Титов В.И., Баханов В.В., Лучинин А.Г., Репина И.А. – Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород, Россия

Remote sensing of near surface winds by optical images of waived water surface

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

17.20–17.35

2.17. Оценка изменения эффективной высоты нижней ионосферы по вариациям фазы ОНЧ радиосигналов в период солнечного затмения.

Корсаков А.А. – Институт космофизических исследований и аэронавтики им. Ю.Г. Шафера СО РАН, Якутск, Россия

Каримов Р.Р., Козлов В.И., Муллаяров В.А. – Институт космофизических исследований и аэронавтики им. Ю.Г. Шафера СО РАН; Северо-Восточный Федеральный университет им. М.К. Амосова, Физико-технический институт, Якутск, Россия

Lower ionosphere effective height changes estimated by VLF radio signals phase variations during a solar eclipse 04.01.2011.

Korsakov A.A. – Yu.G. Shafer Institute of Cosmophysical Research and Aeronomy of SB RAS, Yakutsk, Russia

Karimov R.R., Kozlov V.I., Mullayarov V.A. – Yu.G. Shafer Institute of Cosmophysical Research and Aeronomy of SB RAS; Physical Technical Institute of the North-Eastern Federal University, Yakutsk, Russia

Medvedev A.P., Postlyakov O.V. – A.M. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

17:40–18:30 – 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. Оценивание тропосферной задержки радионавигационных сигналов на основе модельных представлений и данных микроволновой радиометрии о влагозапасе атмосферы.

Готюр И.А., Караваев Д.М., Краснов В.М., Кулешов Ю.В., Лебедев А.Б., Мешков А.Н., Щужин Г.Г. – Военно-космическая академия имени А.Ф.Можайского, Санкт-Петербург, Россия

Estimation of atmospheric delay of radio navigational signals based on models and microwave radiometry water vapor data.

Gotur I.A., Devyatkin A.M., Karavaev D.M., Krasnov V.M., Kuleshov Y.V., Lebedev A.N., Meshkov A.N., Shchukin G.G. – Mozhayskiy Military Aerospace Academy, Saint-Petersburg, Russia

2.2с. Воздействие неоднородностей городского острова тепла на пространственно-временных флуктуациях тропосферной задержки электромагнитных волн.

Хуторов В.Е. – Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

2.3с. Differentials in housing conditions and indoor air quality in high and low density areas of Ibadan, Nigeria.

Alege Adenike, Godson Ana – University of Ibadan, Ibadan, Nigeria.

2.4с. Восстановление оптических параметров облака из самолетных измерений рассеянной солнечной радиации NASA.

Мельникова Ирина, Кузнецов Анатолий – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия
Gatebe Чарльз – NASA, Goddard Space Flight Center, Greenbelt, USA

Retrieval of cloud optical parameters from NASA airborne observations of diffused solar radiation.

Melnikova Irina, Kuznetsov Anatoly – Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg, Russia

Gatebe Charles – NASA, Goddard Space Flight Center, Greenbelt, USA

2.5с. Atmospheric methane variability at the Peterhof station (Russia): ground-based observations and modeling.

Maria Makarova, Anatoliy Poberovskii, Humud Imhasin, Yuriy Timofeyev – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

Oliver Kirner – Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Germany

2.6с. Information content of ground-based measurements of atmospheric microwave radiation by radiometer RPG-НАТPRO near Saint-Petersburg.

Kostsov V.S., Timofeyev Yu.M., Zaitsev N.A., Poberovsky A.V. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

2.7с. Новые методы многопозиционного лидарного зондирования атмосферы.

Егоров А.Д., Драбенко В.А., Потапова И.А., Ржонсницкая Ю.Б., Саноцкая Н.А. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

New methods of multiposition lidar atmospheric probing.

Yegorov A.D., Drabenko V.A., Potapova I.A., Rzhonsnitskaya Yu.B., Sanotskaya N.A. – Russian State Hydrometeorological University, St. Petersburg, Russia

2.8с. Обнаружение следов извержения вулкана Баурдарбунга нд Обнинском, Россия.

Широтов В.В., Терёб Н.В. – НПО «Тайфун», Обнинск, Россия

Observation of Baurdarbunga volcano activity over Obninsk, Russia.

Shirotov V.V., Tereb N.V. – RPA “Typhoon”, Obninsk, Kaluga Region, Russia

2.9с. Автоматизация сбора информации в системе мониторинга атмосферы с помощью синхронной сети наземных метеостанций и приемников спутниковых навигационных систем.

Жих С.С., Краснов В.И. Хуторова О.Г., Дементьев В.А., Хуторов В.Е. Журавлев А.А. – Казанский Федеральный Университет, Институт физики, Казань, Россия

2.10с. Применение гофрированных рупорно-линзовых антенн в качестве малошумящих антенных датчиков комплексов термического и влажностного зондирования атмосферы.

Бойков Н.А., Рыбаков Ю.В., Воронин В.А. – ГГО им. А.И. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия

Use of corrugated horn-lens antennas as low-noise antenna sensors of thermal and moist atmospheric sounding complexes.

Boikov N. A., Yu.V. Rybakov, Voronin V.A. – A.I. Voeykov Main Geophysical Observatory, Saint-Petersburg, Russia

2.11с. СВЧ-радиометрический комплекс влажностного зондирования атмосферы (РК ВЗА).

Бойков Н.А., Герасимов О.А., Дроздов Д.В., Рыбаков Ю.В., Семенов Е.А., Трубников В.С. – ГГО им. А.И. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия

Microwave radiometric complex for moisture atmospheric sounding (RC MAS)

Boikov N. A., Gerasimov O. A., Drozdov D. V., Rybakov Y.V., Semenov E.A., Trubnikov V.S. – A.I. Voeykov Main Geophysical Observatory, Saint-Petersburg, Russia

2.12с. О параметре “возмущённости” неоднородного флуктуирующего дифракционного экрана.

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

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

On the signal/noise ratio of the measurement method of the inhomogeneous fluctuating diffraction screen.

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

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

2.13с. Оперативное определение тропосферной задержки радиосигнала радиометрическими методами.

Ильин Г.Н. – Институт прикладной астрономии РАН, Санкт-Петербург, Россия

Миллер Е.А. – Центральная аэрологическая обсерватория, Долгопрудный, Россия

Троицкий А.В. – Научно-исследовательский радиофизический институт, Н.-Новгород, Россия

Operational definition of the radiosignal tropospheric delay by radiometric methods.

Ilyin G.N. – Institute of Applied Astronomy RAS, Saint-Petersburg, Russia

Miller E.A. – Central Aerological Observatory, Dolgoprudny, Russia

Troitsky A.V. – Radiophysical Research Institute, Nizhny Novgorod, Russia

2.14с. Сравнения наземных и спутниковых методов измерений интегрального влагосодержания атмосферы.

Березин И.А., Тимофеев Ю.М., Виролайнен Я.А., Поляков А.В., Поберовский А.В. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Comparison of ground-based and space-borne methods of measurements of integral water content in the atmosphere.

Berezin I.A., Timofeyev Yu.M., Virolainen Ya.A., Polyakov A.V., Poberovsky A.V. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

2.15с. Наземные исследования оптических и микрофизических характеристик аэрозоля в районе Санкт-Петербурга.

Французова И.С., Поберовский А.В., Тимофеев Ю.М. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Juralevičīūtē O. – Vilniaus Universitetas, Latvija

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

Ground-based studies of the optical and microphysical aerosol characteristics near St. Petersburg.

Frantsuzova, I.S., Poberovsky A.V., Timofeyev Yu.M. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

Juralevičīūtē O. – Vilniaus Universitetas, Latvija

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

2.16с. Сравнения измерений общего содержания водяного пара фотометром CIMEL с независимыми измерениями (МКВ, ИК и радиозонд).

Березин И., Французова И.А., Виролайнен Я.А., Тимофеев Ю.М., Поберовский А.В. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

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

Comparison of water vapor column amount measurements by CIMEL photometer with independent measurements (MW, IR and radiosounding).

Berezin I., Frantsuzova I.A., Virolainen Ya.A., Timofeyev Yu.M., Poberovsky A.V. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

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

2.17с. МКВ зондирование метеопараметров тропосферы с помощью радиометра RPG-НАТРО.

Зайцев Н.А., Косцов В.С., Тимофеев Ю.М., Поберовский А.В., Бирюков Е.Ю. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

MW sounding of meteorological parameters of the troposphere by means of RPG-HATPRO radiometer.

Zaitsev N.A., Kostsov V.S., Timofeyev Yu.M., Poberovsky A.V., Biryukov E.Yu. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

2.18с. Химический состав аэрозоля в тропосфере фоновых районов юга западной Сибири в периоды проведения комплексных атмосферных радиационных экспериментов ИОА СО РАН в 2011-2013 гг.

Антохина О.Ю., Белан Б.Д., Рассказчикова Т.М., Симоненков Д.В., Толмачев Г.Н. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

Chemical composition of atmospheric aerosols over background areas of the southern part of western Siberia observed during the IAO SB RAS complex atmospheric radiation experiments carried out in 2011–2013.

Antokhina O.Yu., Belan B.D., Rasskazchikova T.M., Simonenkov D.V., Tolmachev G.N. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

2.19с. Сравнения экспериментальных и расчетных воздушных масс: DOAS-метод определения общего содержания озона.

Шварева С.Д., Виrolайнен Я.А., Ионов Д.В., Тимофеев Ю.М. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Comparison of calculated and experimental air mass factors in DOAS ozone measurements.

Shvareva S.D., Virolainen Y.A., Ionov D.V., Timofeyev Yu.M. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

2.20с. МКВ измерения временных вариаций водозаписа облаков в Петергофе.

Бирюков Е.Ю., Зайцев Н.А., Тимофеев Ю.М. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

RPG-HATPRO measurements of the variability of cloud liquid water contents at Peterhof.

Biryukov E.Yu., Zaitsev N.A., Timofeyev Yu.M. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

СЕКЦИЯ 3. "ТЕОРИЯ ПЕРЕНОСА ИЗЛУЧЕНИЯ"

Председатель: к.ф.-м.н. Л.П. Басс (ИПМ РАН, Москва)

Сопредседатели: д.т.н. В.П. Буда́к (МЭИ, Москва), к.ф.-м.н. Е.П. Зе́ге (Институт Физики НАНБ, Минск), к.ф.-м.н. В.М. О́сипов (НИИ ОЭП, Сосновый Бор)

SESSION3. "RADIATION TRANSFER THEORY"

Chairman: Dr. L.P. Bass (IAM RAS, Moscow)

Co-chairmen: Prof. V.P. Budak (MPEI, Moscow), Dr. E.P. Zege (Institute of Physics, NASB, Belarus), Dr. V.M. Osipov (NII OEP, Sosnovy Bor)

25 ИЮНЯ 2015 ГОДА (25 JUNE 2015)

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. Методика восстановления свойств атмосферного аэрозоля по данным гиперспектрального зондирования.

Николаева О.В., Чебыкин А.Г., Басс Л.П. – Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН, Москва, Россия

Пластинин Ю.А., Ризванов А.А., Баула Г.Г., Хмелинин В.А. – НПО ЦНИИМАШ, Москва, Россия

The technique to atmospheric aerosol parameters via the remote sensing data.

Nikolaeva O.V., Chebykin A.G., Bass L.P. – Keldysh Institute of Applied Mathematics RAS, Moscow, Russia

Plastinin Yu.A., Rizvanov A.A., Baula G.G., Khmelin V.A. – SPA “Central Research Institute of Machine Building Technology”, Moscow, Russia

14:15–14:30

3.2. Строгие аналитические представления функций Грина скалярного уравнения переноса излучения и эффективные алгоритмы их отыскания для произвольной фазовой функции (приглашенный).

Роговцов Н.Н. – Белорусский национальный технический университет им. Б.И. Степанова, Минск, Беларусь

Rigorous analytical representations of Green functions for scalar radiative transfer equation and effective algorithms of its finding for an arbitrary phase function.

Rogovtsov N.N. – Belarusian National Technical University, Minsk, Belarus

14:30–14:45

3.3. Моделирование атмосферного переноса солнечного излучения в ближнем ИК диапазоне с различными спектроскопическими банками параметров линий поглощения парниковых газов.

Чеснокова Т.Ю., Ченцов А.В. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия
Рокотян Н.В., Захаров В.И. – Уральский федеральный университет им. Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

Simulation of the atmospheric transfer of the solar radiation in the near-infrared region with the use of different spectroscopic databanks of absorption line parameters of greenhouse gases.

Chesnokova T.Yu., Chentsov A.V. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia
Rokotyay N.V., Zakharov V.I. – Ural Federal University, Ekaterinburg, Russia

14:45–15:00

3.4. Статистическое моделирование рассеяния лазерных импульсов в облачном слое.

Пригарин С.М. – Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН; Новосибирский госуниверситет, Новосибирск, Россия

Stochastic simulation of scattering for laser pulses in a cloud layer.

Prigarin Sergei M. – Institute of Computational Mathematics and Mathematical Geophysics SB RAS; Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia

15:00–15:15

3.5. Non-LTE radiative transfer in the context of infrared satellite observations of the lower atmosphere (invited).

Feofilov A.G., Capelle V. – Laboratoire de Meteorologie Dynamique, IPSL/CNRS, Ecole Polytechnique, France

Rezac L. – Max Planck Institute for Solar System Research, Goettingen, Germany

Kutepov A.A. – The Catholic University of America / NASA Goddard Space Flight Center, Greenbelt, MD, USA

15:15–15:30

3.6. Robust radiative transfer models accounting for cloud inhomogeneities and used for trace gas retrieval.

Efremenko D.S., Doicu A., Loyola D., Trautmann T. – German Aerospace Center, Remote Sensing Technology Institute, Germany

15:30–15:45

3.7. Деполяризация светового импульса в средах с индикатрисами Рейнольдса-Маккормика.

Городничев Е.Е., Кузовлев А.И., Рогозкин Д.Б. – Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», Москва, Россия

Depolarization of a pulse of light in media with the Reynolds-Mccormick phase function.

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

15:45–16:00

3.8. Моделирование спектров поляризованного теплового излучения в рассеивающей атмосфере.

Фомин Б.А. – ЦАО, Долгопрудный, Россия

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

Simulation the spectra of polarized thermal radiation in a scattering atmosphere.

Fomin B.A. – Central Aerological Observatory, Dolgoprudny, Moscow region, Russia

Falaleeva V.A. – A.M.Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

16:00–16:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

ЗАСЕДАНИЕ 3.2 (MEETING 3.2) – 16.20–18.00

Председатель заседания – Леонид Петрович Басс

Chairman – Leonid P. Bass

16:20–16:35

3.9. Численное моделирование световых полей в атмосфере с разорванной облачностью.

Будак В.П., Желтов В.С., Шагалов О.В. – НИУ «МЭИ», Москва, Россия

Numerical modeling of light fields in the atmosphere with broken clouds.

Budak V.P., Zheltov V.S., Shagalov O.V. – National Research University «MPEI», Moscow, Russia

16:35–16:50

3.10. Численное решение обратной задачи в применении к дистанционному зондированию оптически мелководных природных вод.

Поздняков Д.В. – Нансен центр, Санкт-Петербург, Россия; Центр по окружающей среде и дистанционному зондированию им. Нансена, Берген, Норвегия

Коросов А.А. – Нансен центр, Санкт-Петербург, Россия

Шухман Р.А., Сэрс М., Сотелл К. – Мичиганский технический институт, Анн Арбор, США

Numerical solution of the inverse problem in application to remote sensing of optically shallow waters.

Pozdnyakov Dmitry – Nansen Center, Saint-Petersburg, Russia; Nansen Environmental and Remote Sensing Center, Bergen, Norway

Korosov Anton – Nansen Center, Saint-Petersburg, Russia

Shuchman Robert, Sayers Michael, Sawtell Reid – Michigan Tech Research Institute, Ann Arbor, USA

16:50–17:05

3.11. Обобщенная импульсная характеристика светорассеивающей среды.

Пузанов Ю.В., Роговой А.В. – 12 Центральный научно-исследовательский институт министерства обороны России, Сергиев Посад, Россия

Generalized pulse characteristic of the light scattering medium.

Puzanov Yu.V., Rogovoy A.V. – 12 Central Scientific Research Institute, Sergiev Posad, Russia

17:05–17:20

3.12. Эффективность алгоритмов расчета световых полей в мутных средах методом Монте-Карло.

Будак В.П., Желтов В.С., Лубенченко А.В., Шагалов О.В. – НИУ «МЭИ», Москва, Россия

Effectiveness of algorithms for light fields calculation in a turbid medium by Monte Carlo methods.

Budak V.P., Zheltov V.S., Lubenchenko A.V., Shagalov O.V. – National Research University «MPEI», Moscow, Russia

17:20–17:35

3.13. Аппроксимация многократно рассеянного солнечного излучения в рамках приближения однократного рассеяния.

Васильев А.В. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Мельникова И.Н. – РЦ «Обсерватория экологической безопасности», Санкт-Петербург, Россия

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

Approximation of multiply scattered solar radiation in the framework of a single scattering.

Vasilev A.V. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

Melnikova I.N. – RC " Ecological Safety Observatory" SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

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

17:35–17:50

3.14. ПФО-ХФО гипотеза образования солнечной системы: изменения во времени солнечной радиации, давления кислорода и разнообразия видов живой материи.

Кадышевич Е.А. – Институт физики атмосферы им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Островский В.Е. – Физико-химический институт им. Л.Я. Карпова, Москва, Россия

PFO-CFO hypothesis of solar system formation: temporal variations in the solar radiation, oxygen pressure, and living-matter species diversity.

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

Ostrovskii V.E. – Karpov Institute of Physical Chemistry, Moscow, Russia

18:00–18:30 – 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. Оптические свойства загрязненной поверхности легко конденсирующимися веществами (ЛКВ) в вакуумных условиях.

Калашиников Е.В. – НИИ ОЭП, Сосновый Бор, Россия

Optical properties of a surface contaminated by gaseous products under vacuum conditions.

Kalashnikov Ye.V. – SRI OIE, Sosnovy Bor, Russia

3.2с. Новый вариант метода дискретных ординат для расчета собственного излучения в горизонтально однородной атмосфере.

Федотова Е.А., Мингалев И.В. – Полярный геофизический институт

Кольского научного центра РАН, Апатиты, Россия

Родин А.В., Игнатьев Н.И. – Институт космических исследований РАН,

Москва; Московский физико-технический институт, Долгопрудный, Россия

A new variant of the discrete ordinate method for calculating the thermal radiation in the horizontally homogeneous atmosphere.

Fedotova E.A., Mingalev I.V. – Polar Geophysical Institute, Apatite, Russia

Rodin A.V., Ignatyev N.I. – Space Research Institute, Moscow; Moscow Institute of Physics and Technology, Dolgoprudny, Russia

3.3с. Эталонные расчеты потоков собственного излучения в ИК-диапазоне в безоблачной атмосфере на средних широтах.

Федотова Е.А., Мингалев И.В. – Полярный геофизический институт

Кольского научного центра РАН, Апатиты, Россия

Benchmark calculations of IR-thermal radiation fluxes in cloudless atmosphere at middle latitudes.

Fedotova E.A., Mingalev I.V. – Polar Geophysical Institute, Apatite, Russia

3.4с. Моделирование ИК-фонового излучения атмосферы при лимбовых наблюдениях.

Осинов В.М. – НИИ ОЭП, Сосновый Бор, Россия

Simulation of atmospheric infrared background radiation in Earth limb observations.

Osirov V.M. – Scientific Research Institute for Optoelectronic Instrument Engineering, Sosnovy Bor, Leningrad region, 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), д.ф.-

м.н. **Л.Р. Дмитриева** (Гидрометцентр, Москва), Dr.

A. Smirnov, NASA/Goddard Space Flight Center, USA

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

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

Co-chairmen: Prof. **A.G. Petrushin** (IATE, Obninsk), Prof. **E.F. Mikhailov**

(SPbSU, SPb), Prof. **L.R. Dmitrieva** (RHMC, Moscow),

Dr. **A. Smirnov**, NASA/Goddard Space Flight Center, USA

25 ИЮНЯ 2015 г. (25 JUNE 2015)

Малый зал НИИФ СПбГУ (Small Hall)

Начало заседания (The beginning) – 9:00

ЗАСЕДАНИЕ 4.1 (MEETING 4.1) – 9:00–11:00

Председатель заседания – Геннадий Ильич Горчаков

Chairman – Gennady I. Gorchakov

9:00–9:20

4.1. Аэрозольное наполнение средней атмосферы по данным Сибирско-дальневосточной лидарной сети (приглашенный).

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

Новиков П.В. – Институт железнодорожного транспорта, Красноярск, Россия

Маричев В.Н. – Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

Николашкин С.В. – Институт космофизических исследований и аэронауки им. Шафера СО РАН, Якутск, Россия

Бычков В.В., Шевцов Б.М. – Институт космофизических исследований и распространения радиоволн ДВО РАН, Паратунка, Россия

Aerosol filling of the middle atmosphere according to Siberian-fareastern lidar network data.

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

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

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

Nickolashkin S.V. – Yu.G. Shafer Institute of Cosmophysical Research and Aeronomy, Yakutsk, Russia

Bychkov V.V., Shvetsov B.M. – Institute of Cosmophysical Research and Radio Wave Propagation FEB RAS, Paratunka, Kamchatka, Russia

9:20–9:40

4.2. Параметризация основных микрофизических, оптических и радиационных характеристик облачности смешанного фазового состава (приглашенный).

Петрушин А.Г. – Обнинский институт атомной энергетики МИФИ, Обнинск, Россия

The parameterization of basic microphysical, optical and radiative characteristics of cloud with the mixed-phase structure.

Petrushin A.G. – National Research Nuclear University MEPHI, Obninsk, Russia

9:40–10:00

4.3. О решении обратной задачи аэрозольного светорассеяния по данным измерений яркости неба в плоскости солнечного вертикала (приглашенный)

Свириденков М.А. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Бедарева Т.В., Журавлева Т.Б. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

On the solution of inverse problem of light scattering from the data of sky radiance measurements in the solar principle plane.

Sviridenkov M.A. – A.M. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

Bedareva T.V., Zhurevleva T.B. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

10:00–10:15

4.4. Результаты измерений аэрозольного и газового состава атмосферы на маршрутах НЭС «Академик Федоров» и «Академик Трешников» в период работ 59 Российской антарктической экспедиции.

Радионон В.Ф., Сибир Е.Е. – ААНИИ, Санкт-Петербург, Россия

Кабанов Д.М., Полькин В.В., Савкин Д.Е., Сакерин С.М. – ИОА СО РАН, Томск, Россия

Results of measurements of aerosol and gas composition of the atmosphere along the routes of RVS “Akademik Fedorov” and “Akademik Treshnikov” in period of 59th Russian Antarctic expedition.

Radionov V.F., Sibir E.E. – Arctic and Antarctic Research Institute, St. Petersburg, Russia

Kabanov D.M., Polkin V.V., Savkin D.E., Sakerin S.M. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics, SB RAS, Tomsk, Russia

10:15–10:30

4.5. Выбросы черного углерода в атмосферу с территории России: антропогенные источники и природные пожары.

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

Смирнов Н.С., Коротков В.Н., Романовская А.А. – Институт глобального климата и экологии Росгидромета и РАН, Москва, Россия

Black carbon atmospheric emissions: anthropogenic sources and natural fires in Russia.

Vinogradova A.A. – A.M. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

Smirnov N.S., Korotkov V.N., Romanovskaya A.A. – Institute of Global Climate and Ecology, Roshydromet and RAS, Moscow, Russia

10:30–10:45

4.6. Экспериментальное исследование асимптотических закономерностей эволюции атмосферного аэрозоля.

Романов Н.П., Ераньков В.Г., Озолс О.И., Тюрин С.О. – НПО "Тайфун", Обнинск, Россия

Experimental studies of asymptotic regularities of atmospheric aerosol evolution.

Romanov N.P., Erankov V.G., Ozols O.I., Tyurina S.O. – RPA "Typhoon", Obninsk, Russia

10:45–11:00

4.7. Учет относительной влажности воздуха в модели оптических характеристик поглощающего аэрозоля.

Терпугова С.А., Панченко М.В., Польшкин В.В., Ужегов В.Н., Пхалагов Ю.А. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

The accounting of the relative humidity of air in the model of the optical characteristics of the absorbing aerosol.

Terpugova S.A., Panchenko M.V., Pol'kin V.V., Uzhegov V.N. and Pkhalagov Yu.A. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

11:05–11:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

ЗАСЕДАНИЕ 4.2 (MEETING 4.2) – 11.20–13.00

Председатель заседания – Александр Григорьевич Петрушин

Chairman – **Alexander G. Petrushin**

11:20–11:35

4.8. Московская дымная мгла осенью 2014 г.

Горчаков Г.И., Копейкин В.М., Ситнов С.А., Свириденков М.А., Карпов А.В., Емиленко А.С., Исаков А.А., Кузнецов Г.А. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Семутникова Е.Г., Лезина Е.А. – МГУ им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия
Пономарева Т.Я. – Гидрометцентр России; Москва, Россия

Moscow smoke haze in fall 2014.

Gorchakov G.I., Kopeikin V.M., Sitnov S.A., Sviridenkov M.A., Karpov A.V., Emilenko A.S., Isakov A.A., Kuznetsov G.A. – A.M. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

Semoutnikova E.G., Lezina E.A. – M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Ponomareva T.Ya. – Hydrometeorological Research Centre of Russian Federation, Moscow, Russia

11:35–11:50

4.9. Особенности гиперспектрального подхода к математическому моделированию переноса поляризованного излучения в условиях региона Арктики.

Сушкевич Т.А., Стрелков С.А., Максакова С.В., Фомин Б.А., Фалалеева В.А. – ИПМ им. М.В. Келдыша РАН, Москва, Россия

Features of the hyperspectral approach to mathematical modeling of the polarized radiation transfer in the conditions of the Arctic region

Sushkevich T.A., Strelkov S.A., Maksakova S.V., Fomin B.A., Falaleeva V.A. – Keldysh Institute of Applied Mathematics RAS, Moscow, Russia

11:50–12:05

4.10. Вариации сажи в Арктике.

Копейкин В.М., Артамонов А.Ю., Репина И.А., Скороход А.И. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Говорина И.А., Махотин М.С. – ААНИИ, Санкт-Петербург, Россия
Новигатский А.Н., Шевченко В.П. – Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Москва, Россия

Пономарева Т.Я. – Гидрометцентр России, Москва, Россия

Чуракова Е.Ю. – Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, Архангельск, Россия

Soot variations in the Arctic.

Kopeikin V.M., Artamonov A.Yu., Repina I.A., Skorohod A.I. – A.M. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

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

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

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

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

12:05–12:20

4.11. Наблюдение молний из космоса через облачный слой.

Бусыгин В.П., Бусыгина Н.Г., Ковалевская О.И. – НИЦ спецконтроля, Москва, Россия

Кузьмина И.Ю., Вагин Ю.П. – НПК «Системы прецизионного приборостроения», Москва, Россия

Observation of lightnings through the cloud layer from space.

Busygin V.P., Busygina N.G., Kovalevskaja O.I. – Science-and-Research Center of Special Control, Moscow, Russia

Kuzmina I.Yu., Vagin Yu.P. – RPC “Precision Systems and Instruments”, Moscow, Russia

12:20–12:35

4.12. Модель фазового состояния облака для диагностики ледяных ядер в облаках по спутниковым данным.

Чукин В.В., Нгуен Т.Т., Никулин В.Н., Садыкова А.Ф., Чукина А.М. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

Phase state model for diagnostics of the ice nuclei in clouds on the basis of satellite data.

Chukin V.V., Nguyen T.T., Nikulin V.N., Sadykova A.F., Chukina A.M. – Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg, Russia

12:35–12:50

4.13. Спектральные характеристики нисходящей солнечной радиации в разорванной облачности: результаты численного моделирования.

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

Spectral characteristics of downward solar radiation in broken clouds: results of numerical simulation.

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

12:50–13:05

4.14. Влияние вклада прямого и рассеянного излучения в суммарную УФ радиацию при различных условиях по данным численных экспериментов.

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

Чубарова Н.Е. – МГУ им. М.В. Ломоносова, геогр. фак., Москва, Россия

Галин В.Я. – Институт вычислительной математики РАН, Москва, Россия

The impact of the contribution of direct and diffuse radiation in the global UV radiation under various conditions according to numerical experiments.

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

Chubarova N.Ye. – M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

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

13:00–14:00 – ОБЕД (DINNER)

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), д.ф.-м.н. **Л.Р. Дмитриева** (Гидрометцентр, Москва), Dr. **A. Smirnov**, NASA/Goddard Space Flight Center, USA

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

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

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

Co-chairmen: Prof. **A.G. Petrushin** (IATE, Obninsk), Prof. **E.F. Mikhailov** (SPbSU, SPb), Prof. **L.R. Dmitrieva** (RHMC, Moscow), Dr. **A. Smirnov**, NASA/Goddard Space Flight Center, USA

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

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

Co-chairmen: Ass. of RAS **I.I. Mokhov** (IFA RAS, Moscow), Prof. **L.R. Dmitrieva** (RHMC, Moscow), д.г.н. **N.E. Chubarova** (MSU, Moscow), Prof. **B.A. Fomin** (CAO, Moscow), Dr. **P.V. Sporyshev** (MGO, SPb), Prof. **N. Jacquinet** (Ecole Polytechnique, France)

25 ИЮНЯ 2015 ГОДА (25 JUNE 2015)

Большой зал НИИФ СПбГУ (Great Hall)

Начало заседания (The beginning) – 14:00

ЗАСЕДАНИЕ 4.5.1 (MEETING 4.5.1) – 14:00–16:00

Председатель заседания – Борис Алексеевич Фомин

Chairman – Boris A. Fomin

14:00–14:15

4.5.1. Условия, способствующие появлению УФ-недостаточности у человека, в Москве по данным расчетов и измерений.

Жданова Е.Ю. – МГУ имени М.В. Ломоносова, географический факультет, Москва, Россия

UV-deficiency conditions in Moscow according to calculations and measurements.

Zhdanova Ye.Yu. – M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

14:15–14:30

4.5.2. Validation of the photolysis rate response to the solar irradiance variability.

Sukhodolov Timofei, Rozanov Eugene, Ball William, Bais Alkiviadis, Tourpali Kleareti, Shapiro Alexander, Telford Paul, Smyshlyaev Sergey, Fomin Boris, Sander Rolf, Bossay Sebastien, Chipperfield Martyn, Peter Thomas, and Schmutz Werner – PMOD/WRC, Davos, Switzerland

14:30–14:45

4.5.3. Чувствительность радиационного форсинга и радиационной температуры атмосферы к структуре стратосферного сернистого аэрозоля и его параметрам.

Фролькис В.А. – Петербургский государственный университет путей сообщения, СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Кокорин А.М. – Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Санкт-Петербургский филиал, Россия

The sensitivity of radiative forcing and radiative temperature of the atmosphere to the structure of stratospheric sulfate aerosol and its parameters.

Frolkis V.A. – Saint-Petersburg State Transport University;

Kokorin A.M. – P.P. Shirshov Institute of Oceanology, St. Petersburg Department, Saint-Petersburg, Russia

14:45–15:00

4.5.4. Результаты многолетнего мониторинга оптической плотности атмосферы на среднеширотных и полярных станциях.

Русина Е.Н., Радионов В.Ф., Сибир Е.Е. – ААНИИ, Санкт-Петербург, Россия

The results of long-term monitoring of the total optical depth of the atmosphere at the mid-latitude and polar stations.

Rusina E.N., Radionov V.F., Sibir E.E. – Arctic and Antarctic Research Institute, Saint-Petersburg, Russia

15:00–15:15

4.5.5. Определение параметров вулканического пепла по спутниковым данным.

Филей А.А. – ДЦ НИЦ "Планета", Хабаровск, Россия

Рублев А.Н., Киселева Ю.В. – НИЦ "Планета", Москва, Россия

The retrieval of volcanic ash parameters from satellite data.

Filey A.A. – FEC SRC PLANETA, Khabarovsk, Russia

Rublev A.N., Kiseleva Yu.V. – SRC PLANETA, Moscow, Russia

15:15-15:30

4.5.6. Роль фазового состояния облаков в формировании потоков длинноволновой радиации.

Дмитриева Л.Р., Толстых М.А., Харин А.С., Хорошенький Д.В., Трубина М.А.
Гидрометцентр России, Москва, Россия

Role of the phase state of clouds in the formation of longwave radiation fluxes.

Dmitrieva L.R., Tolstykh M.A., Harin A.S., Horoshenky D.V., Trubina M.A. –

Hydrometeorological Center of Russia, Moscow, Russia

15:30-15:45

4.5.7. OMPS LP Global Aerosol Profile measurements

Taha Ghassan – Universities Space Research Association, NASA Goddard Space Flight Center, USA

Colarco Peter – Universities Space Research Association, Columbia, MD, USA,

Aquila Valentina – Johns Hopkins University, Baltimore, MD, USA

Loughman Robert – Hampton University, Hampton, VA, USA

Jaross Glen, Bhartia Pawan K. – NASA Goddard Space Flight Center, Greenbelt, MD, USA

15:45–16:00

4.5.8. К вопросу о супрамолекулярной физике нижней атмосферы.

Авакян С.В. – ГОИ им. С.И. Вавилова, Санкт-Петербургский государственный политехнический институт, ЦНИИ робототехники и технической кибернетики, Санкт-Петербург, Россия

Галечян Г.А. – Институт прикладных проблем физики НАН Республики Армения, Ереван

About supramolecular physics of the low atmosphere.

Avakyan S.V. – S.I. Vavilov State Optical Institute, St. Petersburg State Politechnical University, Russian State Scientific Center for Robotics and Technical Cybernetics, St. Petersburg, Russia

Galechian G.A. – **Institute of Applied Problems of Physics, National Academy of Sciences of Republic of Armenia**

16:00–16:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

ЗАСЕДАНИЕ 4.5.2 (MEETING 4.5.2) – 16:20–16:35

Председатель заседания – Геннадий Ильич Горчаков
Chairman – **Gennady I. Gorchakov**

16:20–16:35

4.5.9. Феномен гравилинзирования Венерой проникающего излучения Солнца как навигатор причины изменения современного климата.

Никольский Г.А. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

The phenomenon of the Venus gravilensing of the penetrating radiation from the Sun as a cause of modern climate change.

Nikolsky G.A. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

16:35–17:00 – ДИСКУССИЯ (DISCUSSION)

**17:00–18:00 – ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ 4 СЕКЦИИ (Зимний сад)
(PRESENTATION of POSTERS of 4 SESSION – Winter Garden)**

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 4 СЕКЦИИ (POSTERS of 4 SESSION)

4.1с. Синхронные измерения загрязнения атмосферы тонкодисперсным аэрозолем в Пекине и на фоновой станции.

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

Генчень Ван, Пусай Ван – Институт физики атмосферы КАН, Пекин, Китай
Simultaneous measurements of air pollution by fine particles in Beijing and at background site.

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

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

4.2с. Особенности пространственного распределения оптических и микрофизических характеристик аэрозоля на маршруте Северного морского пути.

Кабанов Д.М., Полькин Вас.В., Полькин Вик.В., Сакерин С.М., Бобриков А.А., Шмирко К.А. – ИОА СО РАН, Томск, Россия

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

Specific features of the spatial distribution of aerosol optical and microphysical characteristics along Northern sea route.

Kabanov D.M., Polkin Vas.V., Polkin Vik.V., Sakerin S.M., Bobrikov A.A., Shmirko K.A. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics, SB RAS, Tomsk, Russia

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

4.3с. Аэрозольная оптическая толщина атмосферы в диапазоне спектра 0.34–2.14 мкм на архипелаге Шпицберген (2011–2014 гг.).

Кабанов Д.М., Сакерин С.М. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

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

Atmospheric aerosol optical depth in the wavelength range of 0.34–2.14 μm on Spitsbergen archipelago (2011–2014).

Kabanov D.M., Sakerin S.M. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics, SB RAS, Tomsk, Russia

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

4.4с. Широтная зависимость характеристик аэрозоля в приводном слое атмосферы на маршруте НЭС «Академик Трешников» в 59 РАЭ.

Терпугова С.А., Полькин В.В., Савкин Д.Е. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

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

Latitudinal dependence of the aerosol characteristics in the near-water atmospheric layer along the RV “Akademik Treshnikov” in 59-th Russian Antarctic expedition.

Terpugova S.A., Pol'kin V.V., Savkin D.E. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

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

4.5с. Радиационные и температурные эффекты дымового аэрозоля в Московском регионе при лесных пожарах летом 2010 г.

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

Radiative and temperature effects of the smoke aerosol in Moscow region during forest fire in summer 2010.

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

4.6с. Расчетно-аналитические закономерности свойств основной и последующих радуг.

Романов Н.П. – НПО “Тайфун”, Обнинск, Россия

Calculated and analytic regularities of primary and subsequent rainbows characteristics

Romanov N.P. – RPA “Typhoon”, Obninsk, Russia

4.7с. Методы определения вертикальных потоков аэрозоля с опустыненных территорий.

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

Methods for detemining the vertical aerosol fluxes from desertified areas.

Karpov A.V. – A.M.Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

4.8с. Variability of the UV and shortwave broadband transparency coefficients at the ARG station, Kishinev (Moldova).

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

4.9с. Сравнение аэрозольной оптической толщины атмосферы, полученной по наземным наблюдениям сети AERONET и актинометрической сети РФ.

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

Comparison of the atmospheric optical depths obtained by the data of AERONET and Russian actinometrical networks.

Pankratova N.V., Makhotkina E.L., Plakhina I.N. – A.M. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

4.10с. Параллельное моделирование фотофореза аэрозольных кластеров в разреженной газовой среде.

Черемисин А.А., Кушнаренко А.В., Кузьмин Д.А., Черников С.В., Шнипов И.С. – Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

Parallel simulation of aerosol clusters photophoresis in rarified gas medium.

Cherimisin A.A., Kushnarenko A.V., Kuzmin D.A., Chernikov S.V., Shnipov I.S. – Siberian Federal University; Krasnoyarsk, Russia

4.11с. Лидарные наблюдения стратосферного аэрозоля в Томске в весенне-летний период.

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

Черемисин А.А. – Красноярский институт железнодорожного транспорта, Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

Маричев В.Н. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия

Lidar observations of stratospheric aerosol in Tomsk in spring-summer period.

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

Cheremisin A.A. – Krasnoyarsk Institute of Railway Transport, Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

Marichev V.N. – V.E. Zuev Institute of Atmosphere Optics SB RAS, National Research Tomsk State University, Tomsk

4.12с. Химический состав, микроструктура и гигроскопические свойства аэрозольных частиц на станции высотной мачты “Zotto”.

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

Chemical composition, microstructure, and hygroscopic properties of aerosol particles at the Zotino tall tower observatory (Zotto), Siberia, during a summer campaign.

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

4.13с. Исследование сезонной изменчивости атмосферного аэрозоля центральной Сибири.

Миронова С.Ю., Власенко С.С., Рышкевич Т.И., Шайер В.А., Михайлов Е.Ф. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Seasonal variability of carbonaceous atmospheric aerosols in Central Siberia.

Mironova S.Yu., Vlasenko S.S., Ryshkevich T.I., Shayer V.A., Mikhailov E.F. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

4.14с. Быстропеременные вариации массовой концентрации и параметра Хенела приземного аэрозоля.

Исаков А.А., Тихонов А.В. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Quick frequency variations of the mass concentration and the Henel parameter of surface aerosol.

Isakov A.A., Tikhonov A.V. – А.М. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

4.15с. Вычисление параметра гигроскопичности атмосферного аэрозоля по данным счетчика ядер конденсации CCNC-100.

Иванова О. А., Небосько Е.Ю., Власенко С.С., Михайлов Е.Ф. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Computation of the hygroscopicity parameter of atmospheric aerosol from the cloud condensation nuclei counter data (CCNC-100).

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

**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: член-кор. РАН **И.И. Мохов** (ИФА РАН, Москва),

д.г.н. **Н.Е. Чубарова** (МГУ, Москва), д.ф.-м.н.

Б.А. Фомин (ЦАО, 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: Ass. of RAS **I.I. Mokhov** (IAP RAS, Moscow), Dr.

N.E. Chubarova (MSU, Moscow), Prof. **B.A. Fomin** (CAO,

Moscow), Dr. **P.V. Sporyshev** (MGO, SPb), Prof.

N. Jacquinet (Ecole Polytechnique, France)

25 ИЮНЯ 2015 ГОДА (25 JUNE 2015)

Большой зал НИИФ СПбГУ (Great Hall)

Начало заседания (The beginning) – 9:00

ЗАСЕДАНИЕ 5.1 (MEETING 5.1) – 9:00–11:00

Председатель заседания – Петр Владимирович Спорышев

Chairman – Petr V. Sporyshev

9:00–9:15

5.1. Простые оптические и радиационные модели атмосферы.

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

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

Фролькис В.А. – Петербургский государственный университет путей
сообщения, Санкт-Петербург, Россия

Simple optical and radiative atmospheric models.

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

Ginzburg Alexander – A.M. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS,
Moscow, Russia

Frolkis Victor – Petersburg State Transport University, Saint-Petersburg, Russia

9:15–9:30

5.2. European column transparency, 1906-2014

Ohvril H. Neiman L., Kannel M., Kattai K., Keernik H., Tee M. – University of
Tartu, Tartu, Estonia

Russak V. – Tartu Observatory, Tõravere, Estonia

Okulov O., Jõeveer A., Kallis A. – Estonian Environment Agency, Tallinn, Estonia

Ohvril T. – Estonian University of Life Sciences, Tartu, Estonia

Terez E., Terez G. – Crimea Federal University, Simferopol, Crimea, Russia
Gushchin G. – Karadag Geophysical Research Observatory, Feodosiya, Crimea, Russia

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

Laulainen N. – Pacific Northwest National Laboratory, Washington, USA

9:30–9:45

5.3. Роль адвективных потоков тепла в изменчивости температуры западной Сибири.

Логинов С.В., Харюткина Е.В. – Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Томск, Россия

Influence of advective heat fluxes on temperature variability in west Siberia.

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

9:45–10:00

5.4. Оптические и микрофизические характеристики аэрозоля во время дымной мглы в Сибири летом 2012 г.

Насртдинов И.М., Бедарева Т.В., Журавлева Т.Б., Кабанов Д.М., Сакерин С.М. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

Aerosol optical and microphysical characteristics during smoke haze in Siberia in summer of 2012.

Nasrtdinov I.M., Bedareva T.V., Zhuravleva T.B., Kabanov D.M., Sakerin S.M. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

10:00–10:15

5.5. Изменение климата, составляющих теплового баланса и атмосферной циркуляции на территории западной Сибири в последние десятилетия.

Харюткина Е.В., Логинов С.В. – Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Томск, Россия

Climatic changes in the components of heat balance and atmospheric circulation over the territory of West Siberia during last decades.

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

10:15–10:30

5.6. Оценка возможности прогноза естественной освещенности в Москве на основе модели COSMO-Ru1.

Шатунова М.В. – Гидрометцентр России, Москва, Россия

Шиловецова О.А. – МГУ им. М.В. Ломоносова, геогр. фак., Москва, Россия

Evaluation of the natural illuminance prediction possibility in moscow based on the model COSMO-ru1.

Shatunova M.V. – Hydrometeorological Centre of Russia, Moscow, Russia

Shilovtseva O.A. – M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

10:30–10:45

5.7. Оценка точности радиационных расчетов мезомасштабной прогностической моделью COSMO-Ru и влияние аэрозоля на прогноз метеорологических элементов.

Полохов А.А. Чубарова Н.Е., Ривин Г.С. – МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Шатунова М.В. – Гидрометцентр России, Москва, Россия

The assessments of the accuracy of radiative calculations by the COSMO-Ru mesoscale prognostic model and the aerosol influence on the forecast of meteorological elements.

Polyukhov A.A. Chubarova N.E. Rivin G.S., Shatunova M.V. – Lomonosov Moscow State University; Hydrometcentre of Russia, Moscow, Russia

10:45–11:00

5.8. Модели радиационного поля Земли для прогноза изменений климата в условиях Арктики (приглашенный).

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

The models of the radiation field of the Earth to predict the climate changes in the arctic conditions.

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

11:05–11:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

ЗАСЕДАНИЕ 5.2 (MEETING 5.2) – 11.20–13.00

Председатель заседания – **Наталья Евгеньевна Чубарова**

Chairman – **Natali E. Chubarova**

11:20–11:35

5.9. Возможные погрешности при расчетах потоков длинноволнового излучения в окне прозрачности атмосферы 8–12 мкм, обусловленные континуальным поглощением H₂O.

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

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

Possible errors of calculation of longwave radiative fluxes in the transparency window of 8-12 μm due to H₂O continuum absorption.

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

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

11:35–11:50

5.10. A study on radiative transfer schemes in canopy for land surface models.

Dai Qiudan – Institute of Atmospheric Physics, Chinese Academy of Sciences, Beijing, China

11:50–12:05

5.11. Изменение облачности в Атлантическом секторе Арктики за последние 100 лет.

Чернокульский А.В., Эсау И.Н., Булыгина О.Н., Мохов И.И., Семёнов В.А. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Cloudiness variability over the Atlantic Arctic in the last century.

Chernokulsky A.V., Esau I.N., Bulygina O.N., Mokhov I.I., Semenov V.A. – А.М. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

12:05–12:20

5.12. Inter-comparison of cloudy-sky downward longwave radiation algorithms using model-based, ground-based, and space-based data (invited).

Yu Shanshan, Li Li, Zhang Hailong, Xin Xiaozhou – Institute of Remote Sensing and Digital Earth Chinese Academy of Science, Beijing, China

12:20–12:35

5.13. О влиянии антропогенного и естественных факторов на изменение климата Земли.

Терез Э.И. – НИИ "Крымская астрофизическая обсерватория", Крым, пос. Научный, Россия

Терез Г.А. – Научно-исследовательский экологический центр, Крым, Симферополь, Россия

Сосновский Ю.В. – Крымский федеральный университет им. В.И.Вернадского, Симферополь, Россия

About anthropogenic and natural factors of Earth climate change.

Terez E.I. – Research Institute “Crimean Astrophysical Observatory”, pos. Nauchnyi, Crimea, Russia

Terez G.A. – Ecology Research Centre, Simferopol, Crimea, Russia

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

12:35–12:50

5.14. Современные тенденции изменений радиационных параметров атмосферы и составляющих радиационного баланса в Москве.

Горбаренко Е.В. – МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Up-to-date trends in the radiation parameters of the atmosphere and the radiation balance components in Moscow.

Gorbarenko E.V. – Lomonosov Moscow State University, Department of Geography, Moscow, Russia

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: член-кор. РАН **И.И. Мохов** (ИФА РАН, Москва),

д.г.н. **Н.Е. Чубарова** (МГУ, Москва), д.ф.-м.н.

Б.А. Фомин (ЦАО, 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: Ass. of RAS **I.I. Mokhov** (IPhA RAS, Moscow), Dr.

N.E. Chubarova (MSU, Moscow), Prof. **B.A. Fomin** (CAO,

Moscow), Dr. **P.V. Sporyshev** (MGO, SPb), Prof.

N. Jacquinet (Ecole Polytechnique, France)

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), д.ф.-м.н.

Л.Р. Дмитриева (Гидрометцентр, Москва), Dr. **A.**

Smirnov, NASA/Goddard Space Flight Center, USA

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

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

Co-chairmen: Prof. **A.G. Petrushin** (IATE, Obninsk), Prof. **E.F. Mikhailov**

(SPbSU, SPb), Prof. **L.R. Dmitrieva** (RHMC, Moscow), Dr.

A. Smirnov, NASA/Goddard Space Flight Center, USA

ЗАСЕДАНИЕ 4.5.1 (MEETING 4.5.1) – 14:00–16:00

Председатель заседания – **Борис Алексеевич Фомин**

Chairman – **Boris A. Fomin**

14:00–14:15

4.5.1. Условия, способствующие появлению УФ-недостаточности у человека, в Москве по данным расчетов и измерений.

Жданова Е.Ю. – МГУ имени М.В. Ломоносова, географический факультет, Москва, Россия

UV-deficiency conditions in Moscow according to calculations and measurements.

Zhdanova Ye.Yu. – M.V. Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

14:15–14:30

4.5.2. Validation of the photolysis rate response to the solar irradiance variability.

Sukhodolov Timofei, Rozanov Eugene, Ball William, Bais Alkiviadis, Tourpali Kleareti, Shapiro Alexander, Telford Paul, Smyshlyaev Sergey, Fomin Boris, Sander Rolf, Bossay Sebastien, Chipperfield Martyn, Peter Thomas, and Schmutz Werner – PMOD/WRC, Davos, Switzerland

14:30–14:45

4.5.3. Чувствительность радиационного форсинга и радиационной температуры атмосферы к структуре стратосферного сернокислого аэрозоля и его параметрам.

Фролькис В.А. – Петербургский государственный университет путей сообщения, СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Кокорин А.М. – Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Санкт-Петербургский филиал, Россия

The sensitivity of radiative forcing and radiative temperature of the atmosphere to the structure of stratospheric sulfate aerosol and its parameters.

Frolkis V.A. – Saint-Petersburg State Transport University;

Kokorin A.M. – P.P. Shirshov Institute of Oceanology, St. Petersburg Department, Saint-Petersburg, Russia

14:45–15:00

4.5.4. Результаты многолетнего мониторинга оптической плотности атмосферы на среднеширотных и полярных станциях.

Русина Е.Н., Радионов В.Ф., Сибир Е.Е. – ААНИИ, Санкт-Петербург, Россия

The results of long-term monitoring of the total optical depth of the atmosphere at the mid-latitude and polar stations.

Rusina E.N., Radionov V.F., Sibir E.E. – Arctic and Antarctic Research Institute, Saint-Petersburg, Russia

15:00–15:15

4.5.5. Определение параметров вулканического пепла по спутниковым данным.

Филей А.А. – ДЦ НИЦ "Планета", Хабаровск, Россия

Рублев А.Н., Киселева Ю.В. – НИЦ "Планета", Москва, Россия

The retrieval of volcanic ash parameters from satellite data.

Filey A.A. – FEC SRC PLANETA, Khabarovsk, Russia

Rublev A.N., Kiseleva Yu.V. – SRC PLANETA, Moscow, Russia

15:15-15:30

4.5.6. Роль фазового состояния облаков в формировании потоков длинноволновой радиации.

Дмитриева Л.Р., Толстых М.А., Харин А.С., Хорошенький Д.В., Трубина М.А. Гидрометцентр России, Москва, Россия

Role of the phase state of clouds in the formation of longwave radiation fluxes.

Dmitrieva L.R., Tolstykh M.A., Harin A.S., Horoshenky D.V., Trubina M.A. – Hydrometeorological Center of Russia, Moscow, Russia

15:30-15:45

4.5.7. OMPS LP Global Aerosol Profile measurements

Taha Ghassan – Universities Space Research Association, NASA Goddard Space Flight Center, USA

Colarco Peter – Universities Space Research Association, Columbia, MD, USA,

Aquila Valentina – Johns Hopkins University, Baltimore, MD, USA

Loughman Robert – Hampton University, Hampton, VA, USA

Jaross Glen, Bhartia Pawan K. – NASA Goddard Space Flight Center, Greenbelt, MD, USA

15:45–16:00

4.5.8. К вопросу о супрамолекулярной физике нижней атмосферы.

Авакян С.В. – ГОИ им. С.И. Вавилова, Санкт-Петербургский государственный политехнический институт, ЦНИИ робототехники и технической кибернетики, Санкт-Петербург, Россия

Галечян Г.А. – Институт прикладных проблем физики НАН Республики Армения, Ереван

About supramolecular physics of the low atmosphere.

Avakyan S.V. – S.I. Vavilov State Optical Institute, St. Petersburg State Politechnical University, Russian State Scientific Center for Robotics and Technical Cybernetics, St. Petersburg, Russia

Galechian G.A. – Institute of Applied Problems of Physics, National Academy of Sciences of Republic of Armenia

16:00–16:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

ЗАСЕДАНИЕ 4.5.2 (MEETING 4.5.2) – 16:20–16:35

Председатель заседания – Геннадий Ильич Горчаков

Chairman – **Gennady I. Gorchakov**

16:20–16:35

4.5.9. Феномен гравилинзирования Венерой проникающего излучения

Солнца как навигатор причины изменения современного климата.

Никольский Г.А. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

The phenomenon of the Venus gravilensing of the penetrating radiation from the Sun as a cause of modern climate change.

Nikolsky G.A. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

16:35–17:00 – ДИСКУССИЯ (DISCUSSION)

**17:00–18:00 – ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ 5 СЕКЦИИ (Зимний сад)
(PRESENTATION of POSTERS of 5 SESSION – Winter Garden)**

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 5 СЕКЦИИ (POSTERS of 5 SESSION)

5.1c. Radiation regime under conditions of intensive trowth 1991-2010 in Ukraine.

Rybchenko L., Savchuk S. – Ukrainian Hydrometeorological Institute, Kyiv, Ukraine

5.2c. Relationship between extensive and persistent extreme cold events in China and stratospheric circulation anomalies.

Yang Hui – Institute of Atmospheric Physics, Chinese Academy of Sciences, Beijing, China

5.3c. A method for estimating hourly photosynthetically active radiation in China by combining geostationary and polar-orbiting satellite data.

Li Li, Xiaozhou Xin, Hailong Zhang, Jiangfeng Yu, Qinhuo Liu – Institute of Remote Sensing and Digital Earth, Chinese Academy of Sciences, Beijing, China

5.4. Спектральное альbedo планеты Земля как индикатор эволюции климата.

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

The spectral albedo of the planet Earth as an indicator of climate evolution.

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

5.5c. Качество данных МРЦД – основа достоверности результатов исследований радиационного климата.

Цветков А.В., Веремей Н.Е., Самукова Е.А., Морозова И.В., Мясников Г.Н. – ГГО им. А.И. Воейкова, МЦРД, Санкт-Петербург, Россия

Data quality at WRDC – the basics of reliable results in the radiation climate studies.

Tsvetkov A.V., Veremey N.E., Samukova E.A., Morozova I.V., Myasnikov G.N. – A.I. Voeikov Main Geophysical Observatory, World Radiation Data Center, Saint-Petersburg, Russia

5.6c. Доступный потенциал солнечной радиации в республике Казахстан и возможность его использования.

Полякова С.Е., Таланов Е.А. – Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан

Available potential of solar radiation in the republic of Kazakhstan and the possibility of its use.

Polyakova S.E., Talanov E.A. – al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Republic of Kazakhstan

5.7с. Многолетние изменения УФ радиации в области спектра 300-380 нм в Москве.

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

Long-term changes of UV radiation in spectral range 300-380 nm in Moscow.

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

5.8с. Измерения естественной освещенности вертикальных поверхностей в МО МГУ.

Шиловцева О.А., Бунина Н.А. – МГУ им. М.В.Ломоносова, геогр. фак., Москва, Россия

Measurements of natural illuminance of vertical surfaces in the Meteorological Observatory of Moscow State University.

Shilovtseva O.A., Bunina N.A. – M.V. Lomonosov Moscow State University, Geographical Faculty, Moscow, Russia

5.9с. Первые результаты сравнительного анализа прихода суммарной солнечной радиации, поступающей на наклонные поверхности, рассчитанного по различным моделям и по наблюдениям в МО МГУ.

Стадник В.В. – ГГО им. А.И. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия

Горбаренко Е.В., Шиловцева О.А., Задворных В.А. – МГУ им.

М.В.Ломоносова, геогр. фак., Москва, Россия

The first results of the comparative analysis of total solar radiation incoming on inclined surface, calculated by different models and from observations in MO MSU.

Stadnik V.V. – A.I. Voeikov Main Geophysical Observatory, Saint-Petersburg, Russia

Gorbarenko E.V., Shilovtseva O.A., Zadvornyykh V.A. – M.V. Lomonosov Moscow State University, Geographical Faculty, Moscow, Russia

5.10с. Мониторинг нисходящей коротковолновой радиации по данным наземных актинометрических наблюдений на территории России.

Хлебникова Е.И., Салль И.А., Стадник В.В. – ГГО им. А.И. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия

Monitoring of downward shortwave radiation on the data of ground-based actinometric observations over Russia.

Khlebnikova Elena, Sall Irina, Stadnik Valentina – A.I. Voeikov Main Geophysical Observatory, Saint-Petersburg, Russia

5.11c. Global warming potentials and radiative effects of chlorofluorocarbon (CFC) replacements, hydrofluoroethers (HFES) and hydrofluoroolefins (HFOS).

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

Chen L., Tamura M., Tokuhashi K. – National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Japan

Niwa Y. – Center for Environmental Remote Sensing, Chiba University, Japan

Fomin B. – Central Aerological Observatory, Dolgoprudny, Russia

5.12c. Тенденции многолетней изменчивости солнечной радиации на территории западной Сибири.

Скляднева Т.К., Аршинов М.Ю., Антохина О.Ю., Давыдов Д.К., Фофонов А.В.
– ИОА им. В.В. Зуева СО РАН, Томск, Россия

Long-term trends of the solar radiation variability in west Siberia.

Sklyadneva T.K., Arshinov M.Yu., Antokhina O. Yu., Davydov D. K., Fofonov A.V.
– V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

5.13c. Связь межгодовой изменчивости приходящей солнечной радиации и индексов Эль-Ниньо-южное колебание.

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

Relationship between inter-annual variability of incoming solar radiation and ENSO indices.

Pokrovsky O.M. – Russian State Hydrometeorological University, St. Petersburg, Russia

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

Председатель: проф. Г.Г. Щукин (ВКА, Санкт-Петербург)

Сопредседатель: др.ф-м.н. П.М. Нагорский (ИМКЭС РАН, Томск)

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)

26 ИЮНЯ 2015 ГОДА (26 JUNE 2015)

Большой зал НИИФ СПбГУ (Great Hall)

Начало заседания (The beginning) – 9:00

ЗАСЕДАНИЕ 6.1 (MEETING 6.1) – 9:00–11:00

Председатель заседания – Георгий Георгиевич Щукин

Chairman – Georgiy G. Shchukin

9:00–9:20

6.1. Уточнение параметризации SAIL по данным рейсов 2009-2014 гг. в Атлантическом океане (приглашенный).

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

Improvement of the SAIL parametrization according the cruise 2009-2014 in the Atlantic Ocean.

A. Sinitsyn and S.K. Gulev – P.P. Shirshov Institute of Oceanology RAS, Moscow, Russia

9:20–9:40

6.2. Ультрафиолетовая облучённость подстилающей поверхности и регистрирующие структуры хвойных деревьев (приглашенный).

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

Батрагин А.В., Стучебров С.Г. – Томский политехнический университет, Томск, Россия

Ultraviolet irradiance of a surface and recording structures of coniferous trees.

Smirnov S.V., Bondarenko S.L. – Institute of monitoring of climatic and ecological systems SB RAS, Tomsk, Russia

Batragin A.V., Stuchebrov S.G. – Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia

9:40–9:55

6.3. Результаты сопоставления спутниковых и наземных измерений CO и CH₄ в фоновых и загрязнённых условиях.

Ракитин В.С., Штабкин Ю.А., Еланский Н.Ф., Панкратова Н.В., Скороход

А.И., Джола А.В., Гречко Е.И. – ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

Comparison of results of CO and CH₄ satellite and ground-based measurements of in background and polluted conditions.

Rakitin V.S, Shtabkin Yu.A., Elansky N.F., Pankratova N.V., Skorokhod A.I., Dzhola A.V., Grechko E.I. – А.М. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

9:55–10:10

6.4. Изменения потоков нисходящей длинноволновой радиации и эффективного излучения подстилающей поверхности в высоких широтах.

Бекряев Р.В. – СПбГУ, ГГО им. А.И. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия
Changes in the downward and net longwave surface radiation fluxes in high latitudes.

Бекряев Р.В. – SPbSU; A.I. Voeikov Main Geophysical Observatory, Saint-Petersburg, Russia

10:10–10:25

6.5. Экспериментальные исследования излучения подстилающей поверхности в ИК диапазоне.

Якименко И.В., Жендарёв М.В., Гурченков Д.А., Набатчиков А.С., Мищенко А.М., Найдёнов Е.В. – филиал МЭИ, Смоленск, Россия
Experimental studies of the underlying surface radiation in the infrared 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

10:25–10:40

6.6. Радиационные трассеры / индикаторы опасных явлений.

Нагорский П.М. – Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Томск, Россия

Яковлева В.С. – Томский политехнический университет, Томск, Россия
Radiation tracers / hazard indicators.

Nagorsky P.M. – Institute of monitoring of climatic and ecological systems SB RAS, Tomsk, Russia

Yakovleva V.S. – Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia

10:40–10:55

6.7. Влияние метеорологических факторов на формирование шапки загрязнений над мегаполисом.

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

Кузнецов А.Д., Жданова М., Денисов А. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия
The impact of meteorological factors on forming the pollution caps above the metropolis.

Melnikova Irina, Samulencov Dmitry, Sapunov Maxim – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

11:00–11:20 ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

ЗАСЕДАНИЕ 6.2 (MEETING 6.2) – 11.20–13.00

Председатель заседания – Георгий Георгиевич Щукин

Chairman – Georgiy G. Shchukin

11:20–11:35

6.8. Электрические процессы в приземном слое во время дождей различной интенсивности.

Кобзев А.А., Нагорский П.М., Пустовалов К.Н. – Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Томск, Россия

Electrical processes in the surface layer during the rains of varying intensity.

Kobzev A.A., Nagorskiy P.M., Pustovalov K.N. – Institute of monitoring of climatic and ecological systems SB RAS, Tomsk, Russia

11:35–11:50

6.9. Комплексный анализ грозовой облачности Московского региона по данным грозопеленгационной системы LS-8000 и доплеровских метеорологических радиолокаторов.

Мозер А.Л., Стасенко В.Н., Гиричев Д.Б., Борисов Е.Я. – НИЦ “Планета”, Москва, Россия

Thunder clouds combined analysis for Moscow region based on lightning detection system LS-8000 and Doppler meteorological radars data.

Mozer A.L., Stasenkov V.N., Girichev D.B., Borisov E.Ya. – State Research Centre of Space Hydrometeorology “Planeta”, Moscow, Russia

11:50–12:05

6.10. Новое кроссплатформенное управляющее программное обеспечение для озонного спектрофотометра Брюэра.

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

New cross-platform control software for Brewer ozone spectrophotometer.

Savinikh V.V. – А.М. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

12:05–12:20

6.11. Установка оценки полного балла облачности: новое оборудование, новые алгоритмы, повышенная точность и новые задачи.

Криницкий М.А., Синицын А.В. – Институт Океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Москва, Россия

Cloud cover estimation optical package: new facility, new algorithms, enhanced accuracy and new challenges.

Krinitkiy Mikhail, Sinityn Alexey – P.P. Shirshov Institute of Oceanology RAS, Moscow, Russia

**12:30–13:00 – ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ 6 СЕКЦИИ (Зимний сад)
(PRESENTATION of POSTERS of 6 SESSION – Winter Garden)**

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 6 СЕКЦИИ (POSTERS of 6 SESSION)

6.1c. Evaluation of the Direct and Indirect Assimilation of Radar Reflectivity using the WRFDA 3D-Var.

Eder Paulo Vendrasco and Dirceu Luís Herdies – National Institute for Space Research (INPE), Sao Paulo, Brazil

6.2с. Исследование изменчивости атмосферной турбулентности в районе озера Байкал.

Копылов Е.А., Лукин В.П. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия
Ковадло П.Г., Шиховцев А.Ю. – Институт солнечно-земной физики СО РАН, Иркутск, Россия

The study of variability of the atmospheric turbulence in the region of lake Baikal, р. Listvyanka.

Kopylov E.A., Lukin V.P. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia
Kovadlo P.G., Shihovcev A.Yu. – Institute of Solar-Terrestrial Physics SB RAS, Irkutsk, Russia

6.3с. Изменчивость концентрации окиси и двуокиси углерода в нижнем 300-метровом слое атмосферы (станция мониторинга Обнинск).

Каменогградский Н.Е., Акименко Р.М., Баранова Е.Л., Бугрим Г.И., Кашин Ф.В. – НПО «Тайфун», Обнинск, Россия

Variability of carbon monoxide and dioxide concentrations in the lower 300m atmospheric layer (Obninsk monitoring station).

Kamenogradsky N.Ye., Akimenko R.M., Baranova E.L., Bugrim G.I., Kashin F.V. – RPA “Typhoon”, Obninsk, Russia

6.4с. Analysis of the observations of CO₂ concentrations in the ambient air at the Peterhof station.

Foka Stephany, Makarova Maria, Poberovskii Anatoly – Saint-Petersburg State University, Atmospheric Physics Dept., Saint-Petersburg, Russia

6.5с. Бортовой актинометрический аппаратно-программный комплекс на самолёте-лаборатории ЯК-42Д «РОСГИДРОМЕТ».

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

Onboard actinometrical hardware-software complex for aircraft-laboratory YAK-42D «ROSHYDROMET».

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

6.6с. Фоновая составляющая концентрации метана в приземном воздухе (станция мониторинга «Обнинск»).

Сизов Н.И., Арефьев В.Н., Акименко Р.М., Кашин Ф.В., Упенэк Л.Б. – НПО “Тайфун”, Обнинск, Калужская обл., Россия

Background component of methane concentration in surface air (Obninsk monitoring station).

Sizov N.I., V.N. Aref'ev, R.M. Akimenko, F.V. Kashin, L.B. Upenek – RPA “Typhoon”, Obninsk, Kaluga Region, Russia

6.7с. Анализ временной изменчивости концентрации метана в атмосфере в районе Санкт-Петербурга по данным наземных наблюдений.

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

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

Analysis of the temporal variability of the methane concentration in the atmosphere at St. Petersburg using ground-based observations.

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

Paramonova N.N. – A.I. Voeikov Main Geophysical Observatory, Saint-Petersburg, Russia

6.8с. Influence of clouds on satellite and ground-based erythematous irradiance observations in Barcelona (Spain).

Sola Yolanda, Jerenimo Lorente, Bech Joan, Osse Albert – University of Barcelona; Spain

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

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

Сопредседатель: д.ф.-м.н. **Н.М. Гаврилов** (СПбГУ, СПб),
д.ф.м.н. **Ю.В. Кулешов** (ВКА, СПб),
Prof. **Sergey Zilitinkevich** (FMI, Finland)

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

Chairman: Prof. **A.I. Pogoreltsev** (RSHU, SPb)

Co-chairmen: Prof. **N.M. Gavrilov** (SPbSU, SPb), Dr. **Ю.В. Кулешов**
(Mozhaisky MSA, SPb), Prof. **Sergey Zilitinkevich** (FMI, Finland)

23 ИЮНЯ 2015 ГОДА (23 JUNE 2015)

Малый зал НИИФ СПбГУ (Small Hall)

Начало заседания (The beginning) – 16:00

ЗАСЕДАНИЕ 7.1 (MEETING 7.1) – 16:00–18:30

Председатель заседания – Николай Михайлович Гаврилов

Chairman – Nikolay M. Gavrilov

16:00–16:15

7.1. Определение характеристик гравитационных волн методом лидарного зондирования.

Коршунов В.А., Зубачев Д.С. – НПО "Тайфун", Обнинск, Россия

Determination of the parameters of gravity waves by means of lidar sensing method.

Korshunov V.A., Zubachev D.S. – RPA "Typhoon", Obninsk, Russia

16:15–16:30

7.2. Радиозондовые исследования внутренних гравитационных волн и процессов насыщения ВГВ в атмосфере Земли и их приложения к радиозатменным наблюдениям ВГВ в атмосферах Марса и Венеры.

Губенко В.Н., Кириллович И.А., Павельев А.Г. – ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, Фрязино, Россия

Radiosonde studies of internal gravity waves and IGW saturation processes in the Earth's atmosphere and their applications to the RO observations of IGWS in the Martian and Venusian atmospheres.

Gubenko V.N., Kirillovich I.A., Pavelyev A.G. – Kotelnikov Institute of Radio Engineering and Electronics, RAS, Fryazino, Moscow region, Russia

16:30–16:45

7.3. Исследование короткопериодных глобальных волн атмосферы по барометрическим и гравиметрическим измерениям на близкоширотных станциях сети Глобального Геодинамического Проекта.

Ермоленко С.И., Швед Г.М. – Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Кукушкина А.Е. – Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург; Марийский государственный университет, Йошкар-Ола, Россия

Якоби К. – Лейпцигский университет, Институт метеорологии; Лейпциг, Германия

Study of global short-period waves in the atmosphere with using barometer and gravimeter measurements at stations of the Global Geodynamics Project network, which are on closely spaced latitudes.

Ermolenko S.I., Shved G.M. – Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg, Russia

Kukushkina A.E. – Saint-Petersburg State University, Saint-Petersburg; Mari State University, Yoshkar-Ola, Russia

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

16:45–17:00

7.4. Вариации электростатического поля во время зимних туманов.

Козлов В.И., Муллаяров В.А., Торопов А.А. – Институт космофизических исследований и аэронауки им. Ю.Г. Шафера СО РАН, Якутск, Россия

Нагорский П.М. – Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Томск, Россия

Variations of the electrostatic field during the winter fogs.

Kozlov V.I., Mullayarov V.A., Toropov A.A. – Yu.G. Shafer Institute of Cosmophysical Research and Aeronomy SB RAS, Yakutsk, Russia

Nagorskiy P.M. – Institute of Monitoring of Climatic and Ecological Systems SB RAS, Tomsk, Russia

17:00–17:15

7.5. Характеристики эффектов в верхней атмосфере Земли, вызванных падением метеорита "Челябинск".

Передалова Н.П., Бернгардт О.И. – Институт солнечно-земной физики СО РАН, Иркутск, Россия

Шестаков Н.В. – Дальневосточный федеральный университет; Институт прикладной математики ДВО РАН, Владивосток, Россия

Загреддинов Р.В. – Казанский (Приволжский) федеральный университет (КФУ), Казань, Россия

Бахтияров В.Ф. – НПК Геополигон КФУ, Казань, Россия

Characteristics of the effects triggered off by the Chelyabinsk meteorite in the earth's upper atmosphere.

Perevalova N.P., Berngardt O.I. – Institute of Solar-Terrestrial Physics SB RAS, Irkutsk, Russia

Shestakov N.V. – Far Eastern Federal University; Institute of Applied Mathematics FEB RAS, Vladivostok, Russia

Zagretdinov R.V. – Kazan Federal University (KFU), Kazan, Russia

Bakhtiyarov V.F. – RPC "Geopolygon", KFU, Kazan, Russia

17:15–17:30

7.6. Исследование турбулентности и оптической неустойчивости земной атмосферы в горных районах юга Сибири.

Шиховцев А.Ю., Ковадло П.Г. – Институт солнечно-земной физики СО РАН, Иркутск, Россия

The investigation of turbulence and optical instability of the earth's atmosphere in the mountain regions of the Southern Siberia.

Shikhovtsev A.Yu., Kovadlo P.G. – Institute of solar-terrestrial physics SB RAS, Irkutsk, Russia

17:30–17:45

7.7. Исследование динамики ветра в пограничном слое атмосферы.

Семенова Ю.А. – Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь, Россия

17:45–18:00

7.8. Внешние вынуждающие воздействия в динамике индексов экстремальности климата в западной Сибири.

Волкова М.А. – Томский государственный университет», Томск, Россия

Чередыко Н.Н. – Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Томск, Россия

External forcing in the dynamics of extreme climate indices in western Siberia.

Volkova M.A. – Tomsk State University, Tomsk, Russia

Cheredko N.N. – Institute of Monitoring of Climatic and Ecological Systems SB RAS, Tomsk, Russia

18:00–18:15

7.9. Моделирование динамики вихревых структур в атмосфере, гидросфере и плазме.

Белашов В.Ю. – Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

Computer simulation of the dynamics of vortex structures in the atmosphere, hydrosphere and plasma.

Belashov V.Yu. – Kazan (Volga region) Federal University; Kazan, Russia

18:15–18:30

7.10. Динамика уединенных внутренних гравитационных волн и перемещающихся ионосферных возмущений на высотах F-области ионосферы.

Белашов В.Ю., Белашова Е.С. – Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия

Dynamics of the solitary internal gravity waves and travelling ionospheric disturbances at heights of the F-region of ionosphere.

Belashov V.Yu., Belashova E.S. – Kazan (Volga region) Federal University; Kazan, Russia

**18:30–19:00 – ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТЕНДОВЫХ ДОКЛАДОВ 7 и 8 СЕКЦИЙ (Зимний сад)
(PRESENTATION of POSTERS of 7 and 8 SESSIONS – Winter Garden)**

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ 7 и 8 СЕКЦИЙ (POSTERS of 7 and 8 SESSIONS)

7.8.1с. Моделирование влияния фазы КДК на планетарные волны во время внезапных стратосферных потеплений в средней атмосфере.

Коваль А.В., Гаврилов Н.М., Погорельцев А.И., Савенкова Е.Н. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Simulating influence of QBO phase on planetary waves during a stratospheric warming in the middle atmosphere.

Koval Andrey V., Gavrilov Nikolai M., Pogoreltsev Alexander I., Savenkova Elena N. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

7.8.2с. Амплитудная модуляция полусуточного прилива по данным радиометеорных измерений скорости ветра, выполненных в Обнинске в августе–сентябре 2004–2008 гг.

Трифонов А.Н., Мерзляков Е.Г., Соловьева Т.В. – НПО "Тайфун", Обнинск, Россия

Semidiurnal tide amplitude modulation as seen by meteor radar in August–September 2004–2008, Obninsk.

Trifonov A.N., Merzlyakov E.G., Solovjova T.V. – RPA "Typhoon", Obninsk, Russia

7.8.3с. Наблюдение и моделирование акустико-гравитационных волн в верхней атмосфере.

Борисова Н.Ю., Андреева Е.С., Воронцов А.М., Куницын В.Е., Падохин А.М. – МГУ им. М.В. Ломоносова, физ. фак., Москва, Россия

Observation and simulation of acoustic-gravity waves in the upper atmosphere.

Borisova N., Andreeva E., Kunitsyn V., Padokhin A., Vorontsov A. – M.V. Lomonosov Moscow State University, Faculty of Physics, Moscow, Russia

7.8.4с. 3D urban flow and dispersion simulation using fluent model.

Memarian M.H., Hatami S. and Mirrokni S.M. – Yazd University, Iran

7.8.5с. Влияние ледового покрова в Арктике на изменчивость внетропической циклонической и антициклонической активности: результаты моделирования.

Акперов М.Г., Семенов В.А., Мохов И.И. – ИФА им А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

The impact of the arctic sea ice retreat on the extratropical cyclones and anticyclones: atmospheric model simulations.

Акперов М.Г., Семенов В.А., Мохов И.И. – А.М. Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

7.8.6с. Моделирование траекторий акустико-гравитационных волн в атмосфере.

Шевчук Н.О. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

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

Modelling acoustic-gravity wave trajectories in the atmosphere.

Shevchuk Nikita – Saint Petersburg State University, St.Petersburg, Russia,

Pogoreltsev Alexander – Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg, Russia

7.8.7с. Генерация крупномасштабных возмущений и нагрев термосферы инфразвуковыми волнами, распространяющимися от тропосферных источников.

Кшевецкий С.П., Карпов И.В., Курдяева Ю.А. – Балтийский федеральный университет им. И. Канта, Калининград, Россия

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

Generation of Large-scale Thermospheric Disturbances and Thermosphere Heating by Infrasonic Waves Propagated from Tropospheric Sources.

Kshevetskii S.P., Karpov I.V., Kurdyayeva Yu.A. – I.Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

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

7.8.8с. Влияние квазидвухлетних колебаний на условия распространения стационарных планетарных волн и их взаимодействие со средним потоком.

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

The influence of the quasi-biennial oscillations on propagation conditions of stationary planetary waves and their interaction with the mean flow.

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

7.8.9с. Влияние нагрева атмосферы при выделении скрытого тепла конденсации на динамические процессы в средней атмосфере.

Ермакова Т.С., Анискина О.Г., Статная И.А., Погорельцев А.И. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

Effect of heating the atmosphere due to the latent heat release on the dynamic processes in the middle atmosphere.

Ermakova Tatiana, Aniskina Olga, Statnaya Irina, Pogoreltsev Alexander – Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg, Russia

7.8.10с. Миф о глобальной циркуляции атмосферы.

Андреев В.И.

The myth of the global circulation of the atmosphere.

Andriesh V.I.

7.8.11с. Роль заряженных частиц в фотохимии полярной стратосферы.

Беликов Ю.Е., Николайшвили С.Ш. – Институт прикладной геофизики им. ак. Е.К. Федорова, Москва, Россия

The role of charged particles in the photochemistry of the polar stratosphere.

Belikov Yu.E. and Nikolayshvili S.Sh. – Fedorov Institute of Applied Geophysics, Moscow, Russia

7.8.12с. Моделирование концентраций биологических аэрозолей с использованием модели ENVIRO-HIRLAM на примере пыльцы березы.

Курганский А.Р. – Niels Bohr Institute, University of Copenhagen, Denmark; РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

Нутерман Р.Б. – Niels Bohr Institute, University of Copenhagen, Denmark; ТГУ, Томск, Россия

Махура А.Г., Расмуссен А. – Danish Meteorological Institute, Copenhagen, Denmark

Saarto A. – University of Turku, Aerobiological Unit, Turku, Finland

Бакланов А.А. – Danish Meteorological Institute, Copenhagen, Denmark; World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland

Смышляев С.П. – Российский государственный гидрометеорологический университет, Санкт-Петербург, Россия

Kos A. – Niels Bohr Institute, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark

Modeling of biological aerosol concentrations using ENVIRO-HIRLAM: birch pollen application.

Kurganskiy A.R. – Niels Bohr Institute, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark; Russian State Hydrometeorological University, St. Petersburg; Institute of Northern Environmental Problems, Apatity, Russia

Nuterman R.B. – Niels Bohr Institute, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark; Tomsk State University, Tomsk, Russia

Mahura A.G., Rasmussen A. – Danish Meteorological Institute, Copenhagen, Denmark

Saarto A. – University of Turku, Aerobiological Unit, Turku, Finland

Baklanov A.A. – Danish Meteorological Institute, Copenhagen, Denmark; World Meteorological Organization, Geneva, Switzerland

Smyshlyayev S.P. – Russian State Hydrometeorological University, St. Petersburg, Russia

Kaas E. – Niels Bohr Institute, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark

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

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

Сопредседатель: д.ф.-м.н. **Н.М. Гаврилов** (СПбГУ, СПб),
д.ф.м.н. **Ю.В. Кулешов** (ВКА, СПб),
Prof. **Sergey Zilitinkevich** (FMI, Finland)

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), к.ф.-м.н. **А.М. Задорожный** (НГУ, Новосибирск), Dr. **Rozanov Eugene**, World Radiation Center, Davos, Switzerland

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

Chairman: Prof. **A.I. Pogoreltsev** (RSHU, SPb)

Co-chairmen: Prof. **N.M. Gavrilov** (SPbSU, SPb), Dr. **Yu.V. Kuleshov** (Mozhaisky MAA, SPb), Prof. **Sergey Zilitinkevich** (FMI, Finland)

SESSION 8. "STRUCTURE of MIDDLE and UPPER ATMOSPHERE of the EARTH and OTHER PLANETS"

Chairman: Prof. **S.P. Smyshlyaev** (RSHU, SPb)

Co-chairmen: Prof. **A.I. Semenov** (IFA RAS, Moscow),
Dr. **A.M. Zadorozhny** (NGU, Novosibirsk), Dr. **E. Rozanov**
(World Radiation Center, Davos, Switzerland)

24 ИЮНЯ 2015 ГОДА (24 JUNE 2015)

Большой зал НИИФ СПбГУ (Great Hall)

Начало заседания (The beginning) – 9:00

ЗАСЕДАНИЕ 7.8.1 (MEETING 7.8.1) – 9:00–11:00

Председатель заседания – Николай Михайлович Гаврилов

Chairman – Nikolay M. Gavrilov

9:00–9:15

7.8.1. Численное моделирование влияния стационарных мезомасштабных орографических волн на меридиональную циркуляцию и потоки озона во время стратосферных потеплений в средней атмосфере.

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

Погорельцев А.И., Савенкова Е.Н. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия
Numerical simulation of the influence of stationary mesoscale orographic waves on the meridional circulation and ozone fluxes during a stratospheric warming in the middle atmosphere.

Koval Andrey V., Gavrilov Nikolai M. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia
Pogoreltsev Alexander I., Savenkova Elena N. – Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg, Russia

9:15–9:30

7.8.2. Мощные лесные пожары и атмосферные процессы.

Нагорский П.М., Ипполитов И.И., Кабанов М.В., Пустолатов К.Н., Смирнов С.В., Яковлева В.С. – Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Томск, Россия; – Томский политехнический университет, Томск, Россия

Powerful forest fires and atmospheric processes.

Nagorsky P.M., Ippolitov I.I., Kabanov M.V., Pustovalov K.N., Smirnov S.V., Yakovleva V.S. – Institute of Monitoring of Climatic and Ecological Systems SB RAS, Tomsk, Russia; – Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russia

9:30–9:45

7.8.3. О влиянии динамических процессов в атмосфере на глобальные характеристики D-слоя ионосферы по данным совместной модели общей циркуляции тропосферы-стратосферы-мезосферы и плазмохимии.

Кулямин Д.В., Дымников В.П. – Институт вычислительной математики РАН, Москва, Россия

On the effect of the atmospheric dynamical processes at the global characteristics of the ionosphere D region according to the coupled troposphere–stratosphere–mesosphere general circulation and plasma chemistry model.

Kulyamin D.V., Dymnikov V.P. – Institute of Numerical Mathematics RAS, Moscow, Russia

9:45–10:00

7.8.4. Квазидесятилетние вариации среднеглобальных и среднезональных значений общего содержания озона и некоторых параметров нижней стратосферы.

Вишератин К.Н. – НПО "Тайфун", Обнинск, Россия

Quasidecadal variations of global average and zonal mean values of total ozone and some parameters of the lower stratosphere

Visheratin K.N. – RPA "Typhoon", Obninsk, Russia

10:00–10:15

7.8.5. Исследование влияния характеристик приземного слоя и орOGRAPHии на развитие тепловой конвекции.

Данилова Н.Е. – Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь, Россия

Investigation of the influence of characteristics of the surface layer and orography on the development of thermal convection.

Danilova N.E. – North-Caucasian Federal University, Stavropol, Russia

10:15–10:30

7.8.6. Наблюдения вариаций излучения ночного мезосферного озона над Москвой на миллиметровых волнах.

Розанов С.Б., Завгородний А.С., Игнатьев А.Н., Кропоткина Е.П., Лукин А.Н., Соломонов С.В. – Физический институт им. П.Н.Лебедева РАН, Москва, Россия

Millimeter-wave observations of variations of night mesospheric ozone emission over Moscow.

Rozanov S.B., Zavgorodniy A.S., Ignatyev A.N., Kropotkina E.P., Lukin A.N., Solomonov S.V. – P.N. Lebedev Physical Institute RAS, Moscow, Russia

10:30–10:45

7.8.7. Оптические наблюдения среднеширотного излучения верхней атмосферы во время магнитной бури 17 марта 2015 г.

Белецкий А.Б., Михалев А.В., Тащилин М.А., Костылева Н.В., Леонович В.А., Подлесный С.В., Сыренова Т.Е., Татарников А.В., Черепанов В.Б. – Институт солнечно-земной физики СО РАН, Иркутск, Россия

Optical observations of midlatitude airglow during the magnetic storm March 17, 2015.

Beletskiy A.B., Mikhalev A.V., Tashchilin M.A., Kostyleva N.V., Leonovich V.A., Podlesny S.V., Syrenova T.E., Tatarnikov A.V., Cherepanov V.B. – Institute of Solar-Terrestrial Physics SB RAS, Irkutsk, Russia

10:45–11:00

7.8.8. Can we use models to judge which solar spectral irradiance data-set is correct?

Rozanov E. and Ball W. – PMOD/WRC and IAC ETHZ, Davos, Switzerland

11:00–11:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

ЗАСЕДАНИЕ 7.8.2 (MEETING 7.8.2) – 11.20–13.00

Председатели заседания – Александр Иванович Погорельцев

Chairman – **Alexander I. Pogoreltsev**

11:20–11:35

7.8.9. Влияние 11-летнего солнечного цикла на температуру и циркуляцию атмосферы.

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

The influence of the 11-year solar cycle on the temperature and circulation of the atmosphere.

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

11:35–11:50

7.8.10. Наземный микроволновый мониторинг озона средней атмосферы над Санкт-Петербургом и Томском во время стратосферного потепления зимой 2013–2014 гг.

Куликов Ю.Ю., Рыскин В.Г. – Институт прикладной физики РАН, Н.-Новгород, Россия

Бочковский Д.А., Маричев В.Н. – Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

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

Ground-based microwave monitoring of middle atmosphere ozone over St. Petersburg and Tomsk during stratospheric warming in the winter of 2013–2014.

Kulikov Yu.Yu., Ryskin V.G. – Institute of Applied Physics RAS, N. Novgorod, Russia

Bochkovsky D.A., Marichev V.N., – Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russia

Virolainen Ya.A., Poberovsky A.V., Timofeyev Yu.M. – SPSU, Saint-Petersburg, Russia

11:50–12:05

7.8.11. Анализ наблюдаемых временных вариаций и модельная интерпретация аномалий содержания стратосферных газов в северо-западном регионе РФ.

Смышляев С.П., Моцаков М.А. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

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

Меллквист Й. – Chalmers University of Technology,

Model analysis of the stratospheric gases variability observed in the north-west region of Russian federation.

Smyshlyayev S.P., Motsakov M.A. – Russian State Hydrometeorological University, Saint-Petersburg, Russia

Virolainen Ya.A., Polyakov A.V., Timofeyev Yu.M., Poberovsky A.V. – Saint-Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Mellqvist J. – Chalmers University of Technology, Sweden

12:05–12:20

7.8.12. The active space experiments for investigation of ionospheric disturbances.

Khakhinov V., Lebedev V., Kushnarev D. – Institute of Solar-Terrestrial Physics SB RAS, Irkutsk, Russia

12:20–12:35

7.8.13. О воспроизведении радиационного баланса при моделировании общей циркуляции термосферы.

Кулямин Д.В., Галин В.Я. – Институт вычислительной математики РАН, Москва, Россия

Representation of the radiation balance in the thermospheric general circulation model.

Kulyamin D.V. Galin V.Ya. – Institute of Numerical Mathematics RAS, Moscow, Russia

12:35–12:50

7.8.14. Атмосферные приливы – источник странных аттракторов погоды на Земле.

Гаврилов А.А. – НПО Тайфун, Обнинск, Россия

Atmospheric tides are a source of strange attractors of weather on the Earth.

Gavrilov A.A. – RPA "Typhoon", Obninsk, Russia

12:50–13:05

7.8.15. О горизонтальной асимметрии струйных течений в атмосфере Земли.

Калашник М.В., Нерушев А.Ф., Ивангородский Р.В. – НПО “Тайфун” Обнинск; ИФА им. А.М. Обухова РАН, Москва, Россия

On horizontal asymmetry of jet streams in the Earth’s atmosphere.

Kalashnik M.V., Nerushev A.F., Ivangorodsky R.V. – RPA “Typhoon”, Obninsk; Obukhov Institute of Atmospheric Physics RAS, Moscow, Russia

13.00–14.00 – ОБЕД (DINNER)

ЗАСЕДАНИЕ 7.8.3 (MEETING 7.8.3) – 14.00–16.00

Председатель заседания – Александр Иванович Погорельцев

Chairman – **Alexander I. Pogoreltsev**

14:00–14:15

7.8.16. Атмосферные блокинги в западной Сибири: особенности идентификации и долговременная изменчивость.

Антохина О.Ю., Антохин П.Н., Симоненков Д.В., Складнева Т.К. – ИОА им. В.Е. Зуева СО РАН, Томск, Россия

Девятова Е.В. – Институт солнечно-земной физики СО РАН, Иркутск, Россия

West Siberian atmospheric blockings: identification and long-term variations.

Antokhina O.Yu., Antokhin P.N., Simonenkov D.V., Sklyadneva T.K. – V.E. Zuev Institute of Atmospheric Optics SB RAS, Tomsk, Russia

Devyatova E.V. – Institute of Solar-Terrestrial Physics SB RAS, Irkutsk, Russia

14:15–14:30

7.8.17. Динамика распространения теплых и холодных поверхностных волн в атмосфере.

Смерек Ю.Л., Закирян Р.Г., Нечаева О.А. – Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь, Россия

Dynamics of the spread of heat and cold surface waves in the atmosphere.

Smerek Yu.L., Zakinyan R.G., Nechaeva O.A. – North Caucasus Federal University, Stavropol, Russia

14:30–14:45

7.8.18. Сравнительный анализ эмпирических и численных моделей ветра в области мезосферы и нижней термосферы с данными радарных измерений.

Савенкова Е.Н., Гаврилов Н.М., Коваль А.В. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Портнягин Ю.И., Соловьева Т.В., Мерзляков Е.Ю. – НПО «Тайфун», Обнинск, Россия

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

Comparative analysis of the empirical and numerical wind models in the mesosphere and lower thermosphere with radar measurements.

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

Portnyagin Yu.I., Solovyeva T.V., Merzlyakov E.Yu. – RPA "Typhoon", Obninsk, Russia

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

14:45–15:00

7.8.19. Новые подходы к анализу согласованного поведения климатических процессов с учетом проявлений внешних вынуждающих воздействий.

Тартаковский В.А., Крутиков В.А., Волков В.Ю., Чередыко Н.Н. Маркелова А.Н. – Институт мониторинга климатических и экологических систем СО РАН, Томск, Россия

The new approaches to the analysis of coordinated behavior of climatic processes taking into account the effects of external forcings.

Tartakovsky Valery A., Krutikov Vladimir A., Volkov Yuriy V., Cheredko Natalia N., Markelova Anna N. – Institute of Monitoring of Climatic and Ecological Systems SB RAS, Tomsk, Russia

15:00–15:15

7.8.20. Месячный прогноз озона для северного полушария с помощью модели ГГО MEZON/T63L25.

Зубов В.А., Матюгин В.А., Мирвис В.М., Львова Т.Ю. – ГГО им. А.И. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия

Monthly ozone forecast over the northern hemisphere by means of the MGO model MEZON/T63L25.

Zubov V.A., Matyugin V.A., Mirvis V.M. and Lvova T.Yu. – A.I. Voeikov Main Geophysical observatory, Saint-Petersburg, Russia

15:15–15:30

7.8.21. Исследование долгопериодной изменчивости содержания метана в нижней и средней атмосфере Арктики и Субарктики.

Черепова М.В., Смышляев С.П., – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия
Макарова М.В., Поберовский А.В., Тимофеев Ю.М., Арабаджян Д.К. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Парамонова Н.Н. – ГГО им. А.И. Воейкова, Санкт-Петербург, Россия
Меллквист Й. – Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden

A study of methane long-term variability in the low and middle atmosphere for Arctic and Subarctic.

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

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

Paramonova N.N. – A.I. Voeikov Main Geophysical Observatory, Saint-Petersburg, Russia

Mellqvist J. – Chalmers University of Technology, Gothenburg, Sweden

15:30–15:45

7.8.22. Особенности межгодовых изменений вертикального распределения стратосферного озона над Москвой по наблюдениям на миллиметровых волнах.

Кропоткина Е.П., Соломонов С.В., Розанов С.Б., Игнатъев А.Н., Лукин А.Н. – Физический институт им. П.Н. Лебедева РАН, Москва, Россия

Peculiarities of interannual variations in stratospheric ozone vertical distribution over Moscow from millimeter-wave observations.

Kropotkina E.P., Solomonov S.V., Rozanov S.B., Ignatyev A.N., Lukin A.N. – P.N. Lebedev Physical Institute RAS, Moscow, Russia

15:45–16:00

7.8.23. Моделирование обратных связей между молниевой активностью, газовым составом и температурой атмосферы.

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

Мареев Е.А. – Институт прикладной физики РАН, Нижний Новгород, Россия

Галин В.Я. – Институт вычислительной математики РАН, Москва, Россия

A model study of feedbacks between atmospheric lightning activity, gaseous composition and temperature.

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

Mareev E.A. – Institute of Applied Physics RAS, N.-Novgorod, Russia

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

16:00–16:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

ЗАСЕДАНИЕ 7.8.4 (MEETING 7.8.4) – 16.20–16.50

Председатели заседания – **Сергей Павлович Смышляев**

Chairman – **Sergey P. Smyshlyaev**

16:20–16:35

7.8.24. Модельное исследование обратных связей между грозовой активностью и составом атмосферы.

Колomeец Л.И., Смышляев С.П. – РГГМУ, Санкт-Петербург, Россия

Model studies of inverse relations between the light activity and the atmospheric composition

Kolomeets L.I., Smyshlyaev S.P. – Russian State Hydrometeorological University, St. Petersburg, Russia

16:35–16:50

7.8.25. Химический состав мезосферы Венеры по данным SPICAV/SOIR миссии «Венера-Экспресс».

Евдокимова Д.Г., Беляев Д.А., Кораблев О.И., Федорова А.А. – Институт космических исследований РАН, Москва, Россия

Composition of Venus mesosphere measured by SPICAV/SOIR onboard Venus express orbiter.

Evdokimova D., Belyaev D., Korablev O., Fedorova A. – Space Research Institute RAS, Moscow, Russia

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, СПб)

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: Dr. V.A. Yankovsky (SPbSU, SPb)

26 ИЮНЯ 2015 ГОДА (26 JUNE 2015)

Малый зал НИИФ СПбГУ (Small Hall)

Начало заседания (The beginning) – 9:00

ЗАСЕДАНИЕ 9.1 (MEETING 9.1) – 9:00–11:00

Председатель заседания – Валентин Андреевич Янковский

Chairman – Valentin A. Yankovsky

9:00–9:30

9.1. Фотохимия свечения атомарного кислорода в линии 98.9 нм в верхней атмосфере Земли (приглашенный).

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

9:30–9:45

9.2. Advanced model and theory of OH* layer.

Grygalashvyly M., Becker E., Sonnemann G.R. – Leibniz-Institute of Atmospheric Physics, Kühlungsborn, Germany

9:45–10:00

9.3. Local and averaged effects of GWS on OH* layer.

Grygalashvyly M., Becker E., Sonnemann G.R. – Leibniz-Institute of Atmospheric Physics, Kühlungsborn, Germany

10:00–10:15

9.4. Влияние новых констант скоростей столкновительных процессов (v-v) обмена энергией на населенности колебательных состояний молекулы H₂O, неравновесное излучение водяного пара и восстановление [H₂O] в мезосфере и нижней термосфере.

Мануйлова Р.О., Янковский В.А. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Феофилов А.Г. – Политехническая школа, Лаборатория динамической метеорологии, Париж, Франция

Кутенов А.А. – Католический университет Америки, Вашингтон, США
Effect of new rate constants of (v-v) energy exchange collisional processes on the H₂O vibrational level populations, non-equilibrium radiation of water vapor and retrieval of [H₂O] in the mesosphere and lower thermosphere.

Manuilova R.O., Yankovsky V.A. – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

Feofilov A.G. – Ecole Polytechnique, Dynamic Meteorology Laboratory, Paris, France

Kutepov A.A. – The Catholic University of America, Washington, USA

10:15–10:30

9.5. Сверхфоновое неравновесное радиоизлучение атомов и молекул верхней атмосферы, индуцированное мощным КВ радиоизлучением стенда «СУРА».

Троицкий А.В., Фролов В.Л., Востоков А.В. – НИРФИ, Н.Новгород, Россия

Over-background nonequilibrium uhf radiation of the upper atmosphere atoms and molecules induced by the SURA powerful HF radio waves.

Troitsky A.V., Frolov V.L., Vostokov A.V. – Radiophysical Research Institute, N. Novgorod, Russia

Samsanov S.N. – Yu.G. Shafer Institute of Cosmophysical Research and Aeronomy of SB RAS, Yakutsk, Russia

10:30–10:45

9.6. Экспериментальное моделирование структуры и излучения ударно сжатого слоя потока при движении космических объектов (КО) в атмосфере Земли.

Калашиников Е.В. – НИИ ОЭП, Сосновый Бор, Россия

Experimental simulation of structure and radiation of the shock compressed flow layer when extraterrestrial objects (EO) are in motion in the Earth's atmosphere.

Kalashnikov Ye.V. – SRI OIE, Sosnovy Bor, Russia

10:45–11:00

9.7. Неравновесное лимбовое излучение дневной атмосферы Марса в полосах 1.6 и 1.4 мкм молекулы CO₂ спектрометром SPICAM.

Огибалов В.П., Швед Г.М. – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Гуслякова С.А. – Институт космических исследований РАН, Москва, Россия

Daytime Martian non-equilibrium limb emission in the 1.6 and 1.4 μm CO₂ bands with SPICAM spectrometer.

Ogibalov V.P., Shved G.M. – Saint-Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

Guslyakova S.A. – Space Research Institute RAS, Moscow, Russia

Krasnopolsky V.A. – Moscow Institute of Physics and Technology, Dolgoprudny, Russia

11:00–11:20 – ПЕРЕРЫВ (COFFEE BREAK)

11:20–11:35

9.8. Диагностика литосферно-ионосферных связей по наблюдениям вариаций амплитуды грозových сигналов.

Аргунов В.В., Муллаяров В.А. – Институт космofизических исследований и аэрoномии им. Ю.Г. Шафера СО РАН, Якутск, Россия

Diagnostics of lithosphere-ionosphere relations by observations of thunderstorm signals.

Argunov V.V., Mullayarov V.A. – Yu.G. Shafer Institute of Cosmophysical Research and Aeronomy SB RAS, Yakutsk, Russia

11:35–11:50

9.9. Неопределенность восстановления высотного профиля озона из объемных скоростей эмиссий кислорода.

Мартышенко К.В., Янковский В.А. – Санкт-Петербургский Государственный Университет, Санкт-Петербург, Россия

Uncertainty of retrieval of the altitude profiles of ozone from volume emission rates of the oxygen molecules.

Martyshenko Kseniia and Yankovsky Valentine – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

11:50–12:05

9.10. Анализ методов восстановления высотного профиля атомарного кислорода в мезосфере и нижней термосфере Земли.

Мартышенко К.В. и Янковский В.А. – Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия

Analysis of methods of retrieval of the altitude profiles of atomic oxygen in the mesosphere and lower thermosphere of the Earth.

Martyshenko Kseniia and Yankovsky Valentine – SPbSU, Saint-Petersburg, Russia

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ СТЕНДОВОГО ДОКЛАДА 9 СЕКЦИИ (POSTER PRESENTATION)

12:05–12:10

9.1с. Методы восстановления атомарного кислорода и озона из наблюдений дневных эмиссий кислорода в МНТ регионе.

Янковский Валентин А., Мартышенко Ксения, Мануйлова Рада – СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

Methods of atomic oxygen and ozone retrieval from observations of the O₂ dayglow emissions in the MLT region.

Yankovsky Valentine A., Martyshenko Kseniia, Manuilova Rada – Saint-Petersburg State University, St. Petersburg, Russia

13:00–14:00 – ОБЕД (DINNER)
