

**Научная программа международной конференции
Грингауз 100: Плазма в солнечной системе**

**Scientific program of the international conference
Gringauz 100: Plasmas in the Solar System**

Среда, 13 июня 2018 г. – Wednesday, 13 June 2018

Регистрация - 09.30 - Registration – 09.30

Конференц-зал - Conference-hall

***Физические процессы на Солнце и в межпланетном пространстве
Physical Processes on the Sun and in the Interplanetary Space***

*Председатель - Л.М. Зеленый
Chair – L.M. Zelenyi*

1.	<i><u>Лев Зеленый</u> председатель программного комитета <u>Lev Zelenyi</u> chairman of the Program committee</i>	<i>Открытие конференции – Opening of the conference Martian and Lunar studies in the Russian space program</i>	<i>10.00- 10.25</i>
2.	<i><u>A.V. Stepanov, V.V. Zaitsev</u></i>	<i>Activation of prominence as a core of CME</i>	<i>10.25- 10.40</i>
3.	<i><u>V.D. Kuznetsov</u>¹, A. I. Osin</i>	<i>MHD shock waves in collisionless solar wind plasma with heat fluxes</i>	<i>10.40- 10.55</i>
4.	<i><u>I.V. Sokolov, V.M. Tenishev, T.I. Gombosi</u></i>	<i>Solar Energetic Particles: Numerical Simulation Methods for Nowcast and Forecast</i>	<i>10.55- 11.10</i>
5.	<i><u>А.И. Ефимов, Л.А. Луканина, И.В. Чашей, М.К. Берд, М. Петцольд</u></i>	<i>Турбулентность магнитного поля солнечного ветра в цикле солнечной активности по данным экспериментов коронального радиопросвечивания линейно-поляризованными сигналами зондов HELIOS.</i>	<i>11.10- 11.25</i>
<i>Перерыв на кофе Зимний сад Coffee break Winter garden</i>			<i>11.25- 11.45</i>
<i>Председатель - А.В. Степанов Chair – A.V. Stepanov</i>			
6.	<i><u>К Кеcскемéты, М.А. Zeldovich, Yu.I. Logachev</u></i>	<i>Suprathermal tail of the solar wind at 1 AU</i>	<i>11.45- 12.00</i>
7.	<i><u>И.В. Чашей, В.И. Шишов, С.А. Тюльбашев, И.А. Субаев</u></i>	<i>Крупномасштабная структура солнечного ветра по данным мониторинга межпланетных мерцаний на радиотелескопе БСА ФИАН.</i>	<i>12.00- 12.15</i>

8.	<u>I.A. Molotkov</u>	<i>The physical mechanism of the heating of the solar atmosphere and its analytical explanation</i>	12.15- 12.30
9.	<i>И.К.Мирзоева, С.Г.Чефранов</i>	<i>Нагрев солнечной короны: новые результаты.</i>	12.30- 12.45
10.	<u>Могилевский М.М., Романцова Т.В.</u>	<i>Диагностика межпланетной плазмы: солнечные радиовсплески III типа.</i>	12.45- 13.00
11.	<i>К. В. Kaportseva, A. T. Lukashenko, I. S. Veselovsky</i>	<i>Magnetohydrodynamic types of the solar wind and their sources.</i>	13.00- 13.15
12.	<u>R.A. Kislov, V.D. Kuznetsov, O.V. Khabarova, H.V. Malova, V.N. Obridko</u>	<i>MHD modeling of the high-latitude conic-like current sheets in the solar wind</i>	13.15- 13.30
<p>Перерыв на обед Lunch break</p> <p><i>Размещение постеров – placing of posters</i> <i>Выставочный зал ИКИ - IKI exhibition hall, ground floor</i></p> <p>Физические процессы на Солнце и в межпланетном пространстве Physical Processes on the Sun and in the Interplanetary Space</p> <p><i>Председатель - В.Д. Кузнецов</i> <i>Chair – V.D. Kuznetsov</i></p>			13.30- 15.00
13.	<u>V. Tenishev, I. Sokolov, A. Michael, M. Opher, and T. Gombosi</u>	<i>Fluid-particle model for interaction of the solar wind with local interstellar medium</i>	15.00- 15.15
14.	<u>В.Б. Баранов</u>	<i>Пересек ли аппарат Вояджер-1 гелиопаузу на 122 а.е.?</i>	15.15- 15.30
15.	<i>М.О Рязанцева, Л.С. Рахманова, Г.Н. Застенкер, Ю.И. Ермолаев, И.Г. Лодкина, Я. Шафранкова, З. Немечек, Л. Прех</i>	<i>Влияние динамических явлений в солнечной короне на формирование турбулентности солнечного ветра.</i>	15.30- 15.45
16.	<u>Н.Л. Бородкова, Еселевич В.Г., О.В. Сапунова, Г.Н. Застенкер, Ю.И. Ермолаев</u>	<i>Структура фронта бесстолкновительной косой межпланетной ударной волны по измерениям параметров плазмы солнечного ветра с высоким временным разрешением</i>	15.45- 16.00
17.	<u>Olga V. Khabarova, Hebe Cremades, Olga Malandraki, Luciano Merenda, Vladimir N. Obridko, Roman A. Kislov, Vladimir D. Kuznetsov, Helmi V. Malova, Alexander F. Kharshiladze, Alessandro Vemporad</u>	<i>Polar reconnection jets and conic-like current sheets as sources of energetic particles at high heliolatitudes.</i>	16.00- 16.15

18.	<i>A.S. Volokitin, C. Krafft</i>	<i>Emission of Electromagnetic Waves from Inhomogeneous Plasma with Langmuir Turbulence</i>	16.15-16.30
<i>Перерыв на кофе</i> <i>Зимний сад</i> <i>Coffee break</i> <i>Winter garden</i>			16.30-16.50

Физические процессы в земной магнитосфере
Physical Processes in the Magnetosphere of the Earth

Председатель - Е.Е. Григоренко
Chair – E.E. Grigorenko

19.	<i>М.И. Панасюк, Л.С. Новиков, О.С. Графодатский</i>	<i>Роль К.И. Грингауза в решении проблемы электризации космических аппаратов</i>	16.50-17.05
20.	<i>J. F. Lemaire, G. Voitsu, M. Echim</i>	<i>Charge separation electric field inside a plasmoid penetrating through a magnetic field distribution like that observed in the magnetopause region: particle-in-cell simulations, kinetic and magnetohydrodynamic approximations.</i>	17.05-17.20
21.	<i>Рахманова Л.С., Рязанцева М.О., Застенкер Г.Н.</i>	<i>Сравнение характеристик турбулентности плазмы перед и за головной ударной волной</i>	17.20-17.35
22.	<i>Е.И. Пархоменко, Х. В. Малова, Е. Е. Григоренко, В.Ю. Попов, А. А. Петрукович, Д. Делькур, Е. А. Кронберг, П. Дали, Л. М. Зеленый</i>	<i>Ускорение частиц в бесстолкновительной плазме в процессе электрических и магнитных флуктуаций, сопровождающих магнитную диполяризацию в хвосте магнитосферы Земли</i>	17.35-17.50
23.	<i>А.Ю. Малыхин, Е.Е. Григоренко, Р. Колева, Е.А. Кронберг, Р.В. Daly</i>	<i>Динамика потоков сверхтепловых ионов и электронов во время магнитной диполизации в ближнем хвосте магнитосферы Земли</i>	17.50-18.05

Четверг, 14 июня 2018 г. - Thursday, 14 June 2018

Регистрация - 09.30 - Registration – 09.30

Конференц-зал - Conference-hall

Физические процессы в земной магнитосфере
Physical Processes in the Magnetosphere of the Earth

Председатель - А.С.Потапов
Chair – A.S. Potapov

24.	<i>V.N. Ishkov</i>	<i>Geoefficiency of solar active phenomena and</i>	10.00-
-----	--------------------	--	--------

		<i>Interplanetary space in the 24th solar cycle.</i>	<i>10.15</i>
25.	<i>Р.А.Ковражкин, А.Л.Глазунов, Г.А.Владимирова, Д.Г.Баишев</i>	<i>Авроральные высыпания и иррегулярные пульсации при суббуриевой активности</i>	<i>10.15- 10.30</i>
26.	<i>В.Г. Петров</i>	<i>Изменения структуры магнитосферы, связанные с предстоящей инверсией магнитного поля Земли</i>	<i>10.30- 10.45</i>
27.	<i>С.П. Савин, Л.А. Лежен</i>	<i>Как солнечный ветер узнает и реагирует на наступление ударной волны от Земли?</i>	<i>10.45- 11.00</i>
28.	<i>Тёмный В.В.</i>	<i>Сосуществование плазмы спокойного кольцевого тока и плазмосферы.</i>	<i>11.00- 11.15</i>
29.	<i>В.И. Прохоренко</i>	<i>Об опыте выбора орбит для космических экспериментов, исходя из задач проектов и на основе динамики ограниченной задачи трёх тел.</i>	<i>11.15- 11.30</i>
<i>Перерыв на кофе Зимний сад Coffee break Winter garden</i>			<i>11.30- 11.50</i>

Плазмосфера и плазмопауза Plasmasphere and Plasmopause

*Председатель - Е.Е. Antonova
Chair – Е.Е. Antonova*

30.	<i>Г.А. Kotova IKI RAS</i>	<i>Studies of the Earth's plasmasphere using the data of the INTERBALL mission</i>	<i>11.50- 12.05</i>
31.	<i>А.В. Тащилин ИСЗФ СО РАН</i>	<i>Моделирование совместной динамики главного ионосферного провала и плазмопаузы во время магнитной бури.</i>	<i>12.05- 12.20</i>
32.	<i>Yu.V. Dumin</i>	<i>Refined model of the plasmaspheric corotation field</i>	<i>12.20- 12.35</i>
33.	<i>I.B. Ievenko, S.G. Parnikov</i>	<i>Observations of the SAR arcs during the overlap detection of energetic ion fluxes with the plasmopause aboard the Van Allen Probes</i>	<i>12.35- 12.45</i>
34.	<i>S.G. Parnikov, I.B. Ievenko</i>	<i>Observation of the SAR arc with pulsating precipitation of energetic particles using the all-sky imager and photometric data</i>	<i>12.45- 12.55</i>
35.	<i>D.V. Chugunin, G. A. Kotova, M. V. Klimenko, V. V. Klimenko</i>	<i>Longitudinal Dependence of plasmasphere from INTERBALL data</i>	<i>12.55- 13.10</i>

<p>Перерыв на обед Lunch break Размещение и просмотр постеров – placing of posters and poster session Выставочный зал ИКИ - IKI exhibition hall, ground floor</p>	<p>13.10-14.40</p>
---	---------------------------

Космическая погода **Space Weather**

Председатель - С.А.Пулинец
Chair – S.A. Pulinets

36.	<u>T.I. Gombosi</u>	<i>Simulating space weather</i>	14.40-15.00
37.	<u>E.E. Antonova, V.G. Vorobjev, I.P. Kirpichev, I.L. Ovchinnikov, O.I. Yagodkina, V.V. Vovchenko, S.S. Znatkova, M.S. Pulinets, N.V. Sotnikov, S.K. Mit, P.S Kazarian, M.V. Stepanova</u>	<i>Space weather prediction problems and the role of K.I. Gringauz in their solution</i>	15.00-15.15
38.	<u>S.I. Klimov</u>	<i>Development of methods for measuring electric fields in space plasma</i>	15.15-15.30
39.	<u>О.О. Царева, В.Ю. Попов, Х.В. Малова, Л.М. Зеленый, Е.П. Попова, М.В. Подзолко</u>	<i>Радиационная опасность на Земле и в околоземном пространстве в процессе инверсии магнитного поля</i>	15.30-15.45
<p>Перерыв на кофе Зимний сад Coffee break Winter garden</p>		15.45-16.05	

Воспоминания **Memorials**

Председатель - Н.Г. Клейменова
Chair – N.G. Kleymenova

40.	<u>M.I. Verigin</u>	<i>Konstantin Iosifovich Gringauz: Pioneer of space plasma studies</i>	16.05-16.25
41.	<u>T.I. Gombosi</u>	<i>Gringauz and I</i>	16.25-16.45
42.	<u>В.В. Безруких</u>	<i>Первые прямые измерения холодной плазмы по дороге к Луне</i>	16.45-17.00
43.	<u>В.В. Афонин</u>	<i>Впечатления от работы с проф. К.И. Грингаузом</i>	17.00-17.15
44.	<u>К.И. Грингауз</u>	<i>Talk at the University of Leicester on 20 Jan., 1992 (short version)</i>	17.15-17.30

	<i>Выступления</i>		17.30-18.00
Просмотр постеров – Poster session <i>Выставочный зал ИКИ - IKI exhibition hall, ground floor</i>			18.00-21.00
Товарищеский ужин Dinner			
Снятие постеров - – taking off posters			

Пятница, 15 июня 2018 г. - Friday, 15 June 2018

Конференц-зал - Conference-hall

Ионосфера ***Ionosphere***

Председатель - А.В.Тащилин
Chair – A.V. Tashilin

45.	<u>S.A. Pulinetz, N.I. Izhovkina, Z. Klos</u>	<i>From ARAKS to APEX</i>	10.00-10.15
46.	<u>А.Е. Степанов, В.Л. Халипов, И.А. Голиков, Е.Д. Бондарь</u>	<i>Поляризационный джет: узкие и быстрые дрейфы субавроральной ионосферной плазмы</i>	10.15-10.30
47.	<u>M.G. Deminoy, V.N. Shubin</u>	<i>Simple empirical model of the main ionospheric trough position</i>	10.30-10.45
48.	<u>В.А. Пилипенко, В.И. Захаров, В.А. Грушин, С.И. Климов, В.А. Мартинес-Беденко</u>	<i>Поиски возмущений верхней ионосферы и геомагнитного поля над тайфунами по данным низкоорбитальных спутников</i>	10.45-11.00
49.	<u>A.A. Krivolutsky</u>	<i>Solar plasma forcing on the atmospheres of the Earth and Mars</i>	11.00-11.15
Перерыв на кофе Зимний сад Coffee break Winter garden			11.15-11.35

Взаимодействие солнечного ветра с планетами и кометами ***Solar Wind Interaction with Planets and Comets***

Председатель - Т.И. Гомбоши
Chair – T.I. Gombosi

50.	<u>M.Tatrallyay, Z. Nemeth, A. Timar, M.I.Verigin, I.Apathy</u>	<i>Interplanetary effects on cometary plasma boundaries</i>	11.35-11.50
51.	<u>В.Б. Баранов</u>	<i>Магнитогидродинамическая модель обтекания комет солнечным ветром.</i>	11.50-12.05

		<i>Теория и эксперимент.</i>	
52.	<u>О.Л. Вайсберг</u>	<i>Магнитосфера Марса – открытие, исследования, новые результаты.</i>	12.05-12.20
53.	<i>A. Fedorov, A. Grigoriev, E. Knizhnikova and S. Barabash</i>	<i>Ion fluxes and ion distribution function moments in the Martian and Venusian magnetospheres for 2007 - 2017 time interval. The data of the ASPERA instrument onboard Mars Express and Venus Express missions</i>	12.20-12.35
54.	<u>M.I. Verigin, G.A. Kotova</u>	<i>Total oxygen loss from Mars and how to evaluate it by in-situ measurements</i>	12.35-12.50
55.	<u>E. Grigorenko, S. Shuvalov, H. Malova, L. Zelenyi</u>	<i>A multiscale structure of the cross-tail current sheet and its relation to the ion composition according to MAVEN observations in the Martian magnetotail</i>	12.50-13.05
56.	<u>I.I. Alexeev, E.S. Belenkaya, S.W.H. Cowley, V.V. Kalegaev, A.S. Lavruchin, D.A. Parunakian, I.A. Pensionerov</u>	<i>Alfvenic current systems in the Jupiter's and Saturn's magnetospheres.</i>	13.05-13.20
57.	<u>А.Л. Гаврик, О.Л. Вайсберг</u>	<i>Сравнение концентрации электронов и тяжелых ионов в комете Галлея</i>	13.20-13.35
58.	<u>Лев Зеленый</u> <i>председатель программного комитета</i> <u>Lev Zelenyi</u> <i>chairman of the Program committee</i>	<i>Закрытие конференции – Closing remarks</i>	13.35-13.45
Перерыв на обед Lunch break Снятие постеров – taking off posters Выставочный зал ИКИ - IKI exhibition hall, ground floor			13.45-15.15

Стендовые доклады - Posters
(Размер стенда 100x240 см - The size of the stand is 100x240 cm)

Физические процессы на Солнце и в межпланетном пространстве
Physical Processes on the Sun and in the Interplanetary Space

1.	<u>О.В. Сапунова</u> , Н.Л. Бородкова, Г.Н. Застенкер	Исследование тонкой структуры фронта межпланетных ударных волн, зарегистрированных прибором БМСВ.
2.	<u>И.Ф. Никулин</u>	Структура корональных выбросов массы и ускорение частиц
3.	<u>В.А. Ожередов</u>	Алгоритм сегментации связанных областей на изображениях Солнца
4.	<u>К. Kecskemeti</u> , E.I. Daibog, Yu. I. Logachev	Variations of solar wind speed, Jovian MeV-energy electrons and galactic protons
5.	<u>А.С. Помапов</u> , Б.В. Добня, А.В. Гульельми.	Серпентинная эмиссия как отражение волновых процессов на Солнце и в солнечном ветре
6.	<u>D.A. Parunakian</u> , E.S. Belenkaya, I.I. Alexeev	Analysis of solar wind parameters using the SWAMP visualisation tool
7.	<u>Е. П. Попова</u>	Генерация волн магнитного поля в небесных телах от пространственно разделенных источников
8.	<u>V.I. Kozlov</u>	Detection by cosmic rays of the transition regime of solar wind to the active phase of a solar cycle
9.	<u>R.A. Kislov</u> , H.V. Malova, O.V. Khabarova	Is the heliospheric current sheet the only one equilibrium current sheet of the Heliosphere?
10.	<u>А.А. Абуни</u> , М.А. Абунина, А.В. Белов, С.П. Гайдаш, Е.А. Ерошенко, В.А. Оленева, И.И. Прямушкина, В.Г. Янке	Возможности базы данных Форбуш-эффектов и межпланетных возмущений

Физические процессы в земной магнитосфере
Physical Processes in the Magnetosphere of the Earth

11.	<u>В.Б. Белаховский</u>	Остается ли межпланетная ударная волна ударной внутри магнитосферы?
12.	<u>G.Stanev</u> , N.Smirnova, S.Asenovski, L.Todorieva, Hr.Lukarski	Determining the photoelectron current from spacecraft surface using electric field sensors data

13.	<u>А.С. Потапов</u> , Т.Н. Полюшкина, Р.А. Рахматулин, А.Ю. Пашинин	Модуляция амплитуды дневных геомагнитных пульсаций альвеновской турбулентностью перед фронтом околоземной ударной волны.
14.	<u>Ф.З. Фейгин</u> , А.К. Некрасов	Влияние нелинейности геомагнитных пульсаций на модификацию фоновой плазмы в магнитосфере Земли

Плазмосфера и плазмопауза Plasmasphere and plasmopause

15.	V. Pierrard, F. Darrouzet, G. Lopez Rosson, <u>J. Lemaire</u>	What new observations and kinetic simulations of the plasmasphere reveal on the inner magnetosphere
16.	<u>Н.Г. Клейменова</u> ^{1,2} , Ф.З. Фейгин ¹ , Л.М. Мальшева ¹ , Ю.Г. Хабазин ¹	Влияние плазмопаузы на ОНЧ излучения и геомагнитные пульсации Pc1
17.	В.Л.Халипов, В.В.Безруких, А.Е.Степанов, И.Б.Иевенко, В.А.Панченко, В.В. Богданов	Физические процессы на L-оболочках вблизи плазмопаузы
18.	<u>I.B. Ievenko</u> , S.G. Parnikov, D.G.Baishev	Observation of the SAR arc and proton aurora dynamics as a consequence of eastward propagation of the Pc1 waves excitation region along the plasmopause

Космическая погода Space Weather

19.	<u>V.E. Timofeev</u>	The influence of Jupiter and Mars on the parameters of space weather
20.	<u>T.G. Kogai</u> , O.V. Khabarova, O.V. Mingalev	Pre-storm ULF variations in the solar wind density and interplanetary magnetic field as key parameters to build a mid-term prognosis of geomagnetic storms
21.	<u>Н.В. Ягова</u> , В.А. Пилипенко, О.В. Козырева	Вероятности возникновения и возможности прогноза экстремальных возмущений космической погоды
22.	<u>А.Л. Харитонов</u>	Изучение влияния специфических неоднородностей солнечного ветра на сейсмические процессы на Земле по спутниковым данным

Воспоминания Memorials

23.	<u>Wing-Huen Ip</u>	<i>Gringauz and Kokoschka</i>
-----	---------------------	-------------------------------

***Ионосфера
Ionosphere***

24.	<u>А.К. Кузьмин</u>	<i>Перспективы развития в России авроральной оптической диагностики с орбит</i>
25.	<i>A.S. Volokitin, B. Atamaniuk</i>	<i>Wave focusing in plasma with small-scale fluctuations of density</i>
26.	<u>N.I. Izhovkina</u>	<i>Dynamics of inhomogeneous plasma and electrostatic turbulent fields in ARAKS experiments</i>
27.	<u>В.В. Богданов</u>	<i>Изучение влияния зимних циклонов на распределение электронов в ионосфере над Камчаткой в условиях пониженной сейсмичности средствами радиотомографии</i>

***Взаимодействие солнечного ветра с планетами и кометами
Solar Wind Interaction with Planets and Comets***

28.	<u>Wing-Huen Ip</u>	<i>The next big thing: the second coming of comet Halley in the space age</i>
29.	<u>S.D. Shuvalov, O.L. Vaisberg</u>	<i>Mass loading influence on the structure of Martian bow shock</i>
30.	<u>I.A. Pensionerov, E.S. Belenkaya, S.W.H. Cowley, I.I. Alexeev, V.V. Kalegaev, D.A. Parunakian</u>	<i>Determination of Jupiter's magnetospheric paraboloid model parameters using Juno magnetometer data</i>