

НАЦІОНАЛЬНЕ  
КОСМІЧНЕ АГЕНТСТВО  
УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНА  
АКАДЕМІЯ НАУК  
УКРАЇНИ

---

# КОСМІЧНА НАУКА І ТЕХНОЛОГІЯ

---

ДОДАТОК ДО ЖУРНАЛУ

КИЇВ

◆ Том 9, № 2, 2003 ◆

KYIV

---

**МАТЕРІАЛИ**  
**Третьої Української конференції**  
**з перспективних космічних досліджень**

15—21 вересня 2003 р.

Proceeding of the 3-rd Ukrainian Conference  
for Perspective Space Researches  
(15—21 September 2003)

Видьмаченко А. П., Мороженко А. В., Делец А. С., Неводовский П. В., Сосонкин М. Г., Иванов Ю. С., Андрук В. М. Цифровой панорамный поляриметр для наземного сопровождения космического эксперимента «Планетный мониторинг»  
Kovalchuk M. V., Negrutka V. V., Kovtunovych G. L., Lar O. V., Korniiichuk O. S., Rogutskiy I. S., Alpatov A. P., Kozyrovska N. O., Kordium V. A. Modeling the pNARSLux transfer in the wheat rhizosphere under simulated microgravity

Глянченко А. С., Чулков И. В., Юров В. Н., Аликин Ю. И. Бортовая система сбора, предварительной обработки и регистрации научной информации проекта КОРОНАС-ФОТОН

Руденко А. В., Коваль Э. З., Савельев Ю. В., Алехова Т. А., Новожилова Т. Ю., Ленова Л. И., Волощук Е. М. Микодеструкция полимерных материалов в условиях Земли и космоса  
Савельев Ю. В., Робота Л. П., Руденко А. В., Коваль Э. З. Полимерные материалы, стойкие к биокоррозии в условиях замкнутого пространства: пути создания

Мороженко А. В., Видьмаченко А. П. Аппаратура для мониторинга глобальных изменений на Земле с лунной базы или со спутника в одной из точек Лагранжа

Шапарь В. Н., Свечников С. В., Олексенко П. Ф. Многоканальный оптический вращающийся соединитель для РЛС космического базирования

Шапар В. М., Свечников С. В. Малогабаритный багатоканальный оптический оборотный з'єднувач з волоконно-оптичними кільцевими перетворювачами

Попова А. Ф., Іваненко Г. Ф. Розвиток зародків *Brassica rapa* L. в умовах кліностатування

Адамчук-Чалая Н. И. Влияние клинотатирования на фотосинтетический аппарат семисуточных проростков *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.

Захаров И. Г., Ляшенко М. В., Тырнов О. Ф. Вариации ионосферных параметров в возмущенных условиях, зарегистрированные на Харьковском радаре НР

Черняк Ю. В. Совместное использование методов некогерентного рассеяния и вертикального зондирования для определения электронной концентрации ионосферной плазмы

Бурмака В. П., Таран В. И., Черногор Л. Ф. Результаты комплексных радиофизических наблюдений волновых возмущений в геокосмосе, сопровождавших старты и полеты ракет

Алексеевко В. А., Гармаш К. П., Черногор Л. Ф. Флуктуации геомагнитного поля накануне и в течение сильнейшей магнитной бури 1 октября 2002 года

Архангельская И. В., Котов Ю. Д., Архангельский А. И., Глянченко А. С. Полетная калибровка и обработка данных аппаратуры АВС-Ф, установленной на космическом аппарате КОРОНАС-Ф

Костров Л. С., Розуменко В. Т., Черногор Л. Ф. Результаты доплеровских наблюдений возмущений в геокосмосе, сопровождавших полетам космических аппаратов

Гармаш К. П., Леус С. Г., Похилько С. Н., Черногор Л. Ф. Магнитометрический мониторинг вариаций космической погоды

5 Vid'machenko A. P., Morozhenko A. V., Delets A. S., Nevodovskii P. V., Sosonkin M. G., Ivanov Yu. S., Andruk V. M. Digital panoramic polarimeter for ground-based attending the space experiment «Planetary monitoring»

10 Ковальчук М. В., Негруцька В. В., Ковтунович Г. Л., Лар О. В., Корнійчук О. С., Рогуцький І. С., Алпатов А. П., Козирівська Н. О., Кордіум В. А. Моделювання переміщення плазми pNARSLux у ризосфері пшениці за умов імітованої мікрогравітації

15 Glianenko A. S., Chulkov I. V., Yurov V. N., Alikin Yu. I. The onboard system for data acquisition, preliminary processing and registration of scientific information in the CORONAS-PHOTON project

20 Rudenko A. V., Koval E. Z., Saveliev Yu. V., Aljochova T. A., Novozhylova T. Yu., Lenova L. I., Voloschuk E. M. Mycodestruction of polymeric materials on the Earth and in space

24 Saveliev Yu. V., Robota L. P., Rudenko A. V., Koval E. Z. Polymer materials stable to biocorrosion in confinement space: Ways of creation

28 Morozhenko A. V., Vid'machenko A. P. Apparatus for the monitoring of global changes on the Earth from stations on the Moon or from a satellite in one of the Lagrangian points

30 Shapar V. N., Svechnikov S. V., Oleksenko P. F. Multichannel optical rotary joint with high information bandwidth

36 Shapar V. N., Svechnikov S. V. A small-sized multichannel optical rotary joint with ring-like fiber optic converters

41 Popova A. F., Ivanenko G. F. Embryo development in *Brassica rapa* L. plants under clinorotation

44 Adamchuk-Chala N. I. Influence of clinorotation on the photomembranes of 7-days *Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. seedlings

48 Zakharov I. G., Liashenko M. V., Tyrnov O. F. Variations of ionospheric parameters in disturbance conditions which were detected with Kharkiv noncoherent scattering radar

53 Cherniak Yu. V. Combined use of noncoherent scattering and vertical sounding methods for determination of ionospheric plasma electronic concentration

57 Burmaka V. P., Taran V. I., Chernogor L. F. Results of combined radio physical observations of wave disturbances in geospace which accompanied space vehicle launches and flights

62 Alexeenko V. A., Garmash K. P., Chernogor L. F. Fluctuations of the geomagnetic field on the eve and during the strongest magnetic storm of 1 October 2002

66 Arkhangel'skaia I. V., Kotov Yu. D., Arkhangel'skii A. I., Glianenko A. S. Inflight calibration and results of treatment of data from the AVS-F apparatus onboard the CORONAS-F satellite

76 Kostrov L. S., Rozumenko V. T., Chernogor L. F. HF Doppler observations of disturbances in geospace, which accompanied space vehicle launches

82 Garmash K. P., Leus S. G., Pokhytko S. N., Chernogor L. F. Magnetometric monitoring of space weather variations

<i>Гокв А. М., Тврнов О. Ф.</i> Отклик среднеширотной D-области ионосферы на протонные события	86	<i>Gokov A. M., Tyrnov O. F.</i> Response of midlatitude D-region of the ionosphere on spe proton events
<i>Лазоренко О. В., Лазоренко С. В., Черногор Л. Ф.</i> Применение вейвлет-анализа в задачах космической физики и космической радиофизики	91	<i>Lazorenko O. V., Lazorenko S. V., Chernogor L. F.</i> The application of wavelet analysis to problems of cosmic physics and cosmic radio physics
<i>Юровский Ю. Ф.</i> Локальные радиоисточники на диске Солнца во время затмения 11 августа 1999 г.	97	<i>Yurovskii Yu. F.</i> Local radio sources on the Sun during the eclipse in 11 August 1999
<i>Цветков Л. И., Юровский Ю. Ф.</i> Диагностический комплекс солнечной активности на базе радиотелескопа РТ-22 НИИ КраО и малых радиотелескопов	102	<i>Tsvetkov L. I., Yurovskii Yu. F.</i> Diagnostic complex of monitoring of solar activity on the basis of the radio telescope RT-22 of the SRI CrAO and small radio telescopes
<i>Кузьков В. П., Недашковский В. Н.</i> Приемная система для лазерного воздушно-космического канала связи	106	<i>Kuz'kov V. P., Nedashkovskii V. N.</i> Receiving system for air-space laser communication
<i>Антонов А. В., Карелин Ю. В., Руженцев Н. В.</i> Юстировка радиотелескопов миллиметрового диапазона лазерным излучателем	110	<i>Antonov A. V., Karelin Yu. V., Ruzhentsev N. V.</i> The adjustment of radio telescopes at millimetre-wave band with the use of a laser emitter
<i>Паненко Д. В.</i> О некоторых особенностях света, рассеянного пространственно ограниченными областями солнечного ореола земной атмосферы	113	<i>Panenko D. V.</i> On some peculiarities of the light scattered by spatial-limited regions of solar halo of the Earth's atmosphere
<b>НАШИ АВТОРИ</b>	<b>117</b>	<b>OUR AUTHORS</b>