



**БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ**

ГОДИШЕН ОТЧЕТ

2011

**СОФИЯ
Януари 2012 г.**

Настоящият Годишен отчет за 2011 г. е обсъден и приет на съвместно заседание на Общото събрание на учените и Научния съвет на Института за космически изследвания и технологии при БАН с Протокол № 1 от 27.01. 2012.

С решение на Общото събрание на БАН от 9 януари 2012 г. Институтът за космически и слънчево-земни изследвания (ИКСИ) се преименува в Институт за космически изследвания и технологии (ИКИТ).

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

1. ПРОБЛЕМАТИКА НА ИКИТ-БАН

1.1. Преглед на изпълнението на целите (стратегически и оперативни) и оценка на постигнатите резултати в съответствие с мисията и приоритетите на звеното, утвърдени от ОС на БАН при структурните промени през 2010 г.

1.2. Визия за развитието на звеното и приоритети за периода 2013-2015 г.

1.3. Връзка с политиките и програмите от приетите от ОС на БАН на 23.03.2009 г. «Стратегически направления и приоритети на БАН през периода 2009-2013 г.»

1.4. Извършени дейности във връзка с т. 1.3.

1.5. Полза/ефект за обществото от извършваните дейности по точка 1.4.

1.6. Взаимоотношения с институции

1.7. ОБЩОНАЦИОНАЛНИ И ОПЕРАТИВНИ ДЕЙНОСТИ, ОБСЛУЖВАЩИ ДЪРЖАВАТА

1.7.1. Практически дейности, свързани с работата на национални правителствени и държавни институции, индустрията, енергетиката, околната среда, селското стопанство, национални културни институции и др./относими към получаваната субсидия

1.7.2. Проекти, свързани с общонационални и оперативни дейности, обслужващи държавата и обществото, финансирани от национални институции (без Фонд „Научни изследвания”), програми, националната индустрия и пр.

2. РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНАТА ДЕЙНОСТ ПРЕЗ 2011 г.

2.1. Най-важно и ярко научно постижение

2.2. Най-важно и ярко научно-приложно постижение

3. МЕЖДУНАРОДНО НАУЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО НА ЗВЕНОТО

3.1. В рамките на договори и спогодби на ниво Академия

3.2. В рамките на договори и спогодби на институтско ниво

4. УЧАСТИЕ НА ИКИТ-БАН В ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИ

5. ИНОВАЦИОННА ДЕЙНОСТ НА ИКИТ-БАН И АНАЛИЗ НА НЕЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

5.1. Осъществяване на съвместна иновационна дейност с външни организации и партньори, вкл. поръчана и договорирана с фирми от страната и чужбина

5.2. Извършен трансфер на технологии и/или подготовка за трансфер на технологии по договор с фирми; данни за полученото срещу това заплащане; данни за реализираните икономически резултати във фирмите (работни места, печалба, производителност и т.н.)

6. СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ НА ИКИТ-БАН

6.1. Осъществяване на съвместна стопанска дейност с външни организации и партньори /продукция, услуги и др., които не представляват научна дейност на звеното/, вкл. поръчана и договорирана с фирми от страната и чужбина

6.2. Отдаване под наем на помещения и материална база

6.3. Сведения за друга стопанска дейност

**7. КРАТЪК АНАЛИЗ НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ НА ИКИТ-БАН
ЗА 2011 г.**

**8. СЪСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМИ НА ИКИТ-БАН В ИЗДАТЕЛСКАТА И
ИНФОРМАЦИОННАТА ДЕЙНОСТ, ПРЕПОРЪКИ**

9. ПРИЛОЖЕНИЯ

ПЕРСОНАЛ

ПУБЛИКАЦИИ

ПРОЕКТИ

НАУЧНИ МРЕЖИ

ГОТОВИ ЗА СТОПАНСКА РЕАЛИЗАЦИЯ НАУЧНИ ПРОДУКТИ

КОНФЕРЕНЦИИ

НАУЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО С НАЦИОНАЛНИ ОРГАНИЗАЦИИ

ИНФОРМАЦИЯ ЗА НАУЧНИЯ СЪВЕТ НА ИКИТ-БАН

КОПИЕ ОТ ПРАВИЛНИКА ЗА РАБОТА В ИКИТ-БАН

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ В ОТЧЕТА И ПРИЛОЖЕНИЯТА КЪМ НЕГО
СЪКРАЩЕНИЯ



1. ПРОБЛЕМАТИКА НА ИКИТ-БАН

1. 1. Преглед на изпълнението на целите (стратегически и оперативни) и оценка на постигнатите резултати в съответствие с мисията и приоритетите на звеното, утвърдени от ОС на БАН при структурните промени през 2010 г.

В резултат на реструктурирането бяха оптимизирани състава и дейността на Института, показател за което може да бъдат увеличеният брой подготвени и подадени проекти по 7-ма Рамкова и други програми, в конкурсите на Фонд научни изследвания и други. Можем да отчетем, че след неизбежните сътресения при реорганизацията, Институтът влезе в нормален ритъм и набира скорост както в научната, така и в приложната дейност.

1.2. Визията за развитието на ИКИТ-БАН е в съответствие с концепцията за развитие на Направление „Астрономия, космически изследвания и технологии“. В дългосрочен план целта е превръщане на Института в център за научни изследвания и обучение от регионален и европейски мащаб.

В краткосрочен план си определяме следните приоритети:

1) Членство и участие в международни организации, мрежи, конгреси, конференции и издания и осигуряване на тяхното съфинансиране (ESA, EARSeL, COSPAR, IAF, ERA-NET, IAU,).

2) Участие в научни проекти, програми и осигуряване на тяхното съфинансиране:

3) Работа с Министерства, агенции и държавни ведомства:

Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията), Министерство на земеделието и храните, Министерство на околната среда и водите, Министерство на образованието, младежта и науката, Министерство на отбраната, Министерство на вътрешните работи, Министерство на здравеопазването.:

4. Участие в комисии и съвети:

5) Публично частно партньорство:

6) Работа с научни институти, университети и висши училища:

7) Осъвременяване и модернизация на материално техническата база:

8) Кадрова политика:

9) Връзки с обществеността. Организиране на научни конференции и издателска дейност:

10) Участие в проекти инициирани от Ръководството на БАН:

1.3. Връзка с политиките и програмите от приетите от ОС на БАН на 23.03.2009 г. “Стратегически направления и приоритети на БАН за периода 2009-2013 г.

Проблематиката на Института за космически изследвания и технологии отговаря на предмета на дейност и е тясно свързана с приетите от БАН Стратегически направления и приоритети на научната политика на БАН през периода 2009-2013 г., както и с националните и международни приоритети. Нашата дейност е съсредоточена в Политика

1 (Програми - 1.2: Устойчиво развитие, рационално и ефективно използване на природните ресурси; 1.3: Конкурентоспособност на българската икономика и на научния иновационен капацитет; 1.5: Информационно, експертно и оперативно обслужване на българската държава и общество; 1.6: Качествено и конкурентоспособно обучение) и Политика 2 Програми 2.1: Технологично развитие и иновации; 2.2: Изучаване на климата, Земята и Космоса; 2.3: Качество на живота и интердисциплинарни изследвания на човека и живата природа; 2.6: Сигурност на държавата и обществото.

Основните групи изследвания са в областта на:

– Изучаването на Земята, природата и суровинните ресурси на България, околната среда и нейното опазване са предмет на дистанционните методи, средства и технологии за изследване на Земята.

– Изучаването на човека и живата природа е обект на теми от космическата биология и медицина. През изтеклата година продължи работата по международни и национални договори за създаване на Национална система за телемедицина и на ново поколение Космическа оранжерия.

– Информационните и комуникационните технологии са приоритет на ИКИТ, изразен в изследователските задачи, свързани с методи и средства за високоточно координатно-времево осигуряване и управление на подвижни обекти, използване на навигационни спътникови системи за управление на въздушния транспорт и т.н.

– Нови материали и технологии за получаване на композити чрез взривно пресоване на метални прахове и изследване на механизмите на фазовите преходи на въглеродосъдържащи съединения при импулсно натоварване също са приоритет на ИКИТ-БАН. Успехите в тази изследователска дейност са предпоставка за участието ни в проекти и договори от Европейските програми и с Русия.

– Авангардни технологии от конверсията на аерокосмическата техника са обект на договори с български фирми и предприятия.

1.4. Извършени дейности

Изготвена е Стратегия за развитието на изследванията в тематично направление “Астрономия, космически изследвания и технологии”, която е приета е от Консултативния научен съвет към Управителния съвет на БАН. Същата е обявена на интернет-страницата на БАН..

Бяха обсъдени и формулирани предложения към инициативата "Наука за Дунавската стратегия".

1.5. Полза от извършените дейности

Изготвянето на Стратегията даде възможност за активиране на връзките с различни сродни научни звена, държавни организации и частния бизнес. На тази база бяха подготвени проекти за участие в конкурсите по Седма рамкова програма и Оперативна програма “Конкурентоспособност”.

1.6. ИКИТ-БАН има много добри взаимоотношения с различни институции – министерства, областни управи, общински съвети, научни институти в извън системата на БАН, граждански и военни висши учебни заведения, училища и др. (Вж. Научно сътрудничество с национални организации)

Сключени са и се изпълняват следните рамкови договори:

- Рамков договор за съвместна дейност и сътрудничество между ИКИТ-БАН и НАИМ-БАН с входящ номер 15 от 20.04.2010 г.

- Рамков договор за съвместна дейност и сътрудничество между Регионален исторически музей град Кърджали и ИКИТ – БАН с входящ номер 2 от 13.10.2010г. Координатор на договора - С. Стаменов.
- Рамков договор за съвместна дейност и сътрудничество между ИКИТ-БАН и Институт по почвознание «Н. Пушкиarov» с входящ номер 7 .2011 г. Координатори: доц. д-р Е. Руменина и доц. д-р М. Банов.

През изтеклата година във връзка с изпълнението на проектите в секцията и разработването на дисертационни трудове на докторантите, зачислени към нея, са разработени и спечелени 6 конкурсни проекта, с които са получени изображения, дарени от *Геоложка служба на САЩ, 2011, Digital Globe, GeoEye, VITO BE* и 10-кратно намаление от цената на едно 10 m цветно изображение от SPOT HRG по програмата I.S.I.S. на Centre Nationales Del Études Spatiales (CNES). За временно ползване е предоставен и полеви спектрометър FieldSpec Hand Held от Analytical Spectral Devices (ASD) Goetz Instrument Support Programme, 2011. Общата пазарна стойност на даренията е в размер на **25 978.03 лв.** (Виж Приложенията)

1.7. ОБЩОНАЦИОНАЛНИ И ОПЕРАТИВНИ ДЕЙНОСТИ, ОБСЛУЖВАЩИ ДЪРЖАВАТА

През 2011 год. в Института за космически изследвания и технологии започна да функционира **Център за прогнози на космическото време (ЦПКВ)**, който осигурява ежедневни 3-дневни прогнози за състоянието на слънчевата и геомагнитна активност: слънчеви ерупции (избухвания), коронални изхвърляния на маса, геомагнитни смущения и бури и др. ЦПКВ изготвя и издава предупреждения и детайлен анализ на космическите условия. Анализите и прогнозите се осигуряват оперативно с данни от наземни измервания, спътникови наблюдения, данни от математически модели за числена прогноза на процесите на Слънцето, в междупланетното и околоземното космическо пространство.

Световна инициатива Космическо време - International Space Weather Initiative (ISWI) – 2009-2013 – за Education and Public Outreach отговаря доц. д-р П. Стоева. През 2011 г. са проведени регулярни измервания с монитора за йоносферни смущения (Sudden Ionspheric Disturbances monitor), разположен в НАОП „Юрий Гагарин” , работа с ученици, натрупване на данни, сравняване с други данни и прогнозиране на космическото време.

В областта **Опазване на околната среда и екологията** се реализират успешно оперативни проекти, свързани с web-базиран мониторинг в реално време на атмосферното замърсяване в района на общини Стара Загора и Бургас чрез използване на сателитни и наземни данни. С тези общини са сключени съответни договори.

Разработен е Проект за **Национална система за телемедицина**, която е от смесен иерархичен тип, съставена от НЦУК (Национален център за управление и координиране), РЦУК (Районни центрове за управление и координиране), ОДЦ (Отдалечени диагностични центрове), МДЦ (Мобилни диагностични центрове) и ПДП (Персонални диагностични прибори). Системата е уникална по своето предназначение, тъй като е насочена към масовия потребител и ще притежава висока информативност при регистриране на витални параметри. Разработени и проверени са методи и средства за регистриране на физиологични сигнали, съобразени със спецификата на проекта. Налице са редица конкретни реализации на прибори, които могат да са в основата на Персоналния диагностичен прибор на системата. Разработката е оценена високо от експерти от ЕС.

2. РЕЗУЛТАТИ ОТ НАУЧНАТА ДЕЙНОСТ ПРЕЗ 2011 г.

2.1. Най-важно и ярко научно постижение

Нови операционни модели за космическото време и климат

Разработени са два нови аналитично-числени операционни модела за въздействието на космическите и слънчеви радиации върху йонизационните, електрически и химически параметри на йоносферата, озоносферата и атмосферата на Земята:

1. Моделът CRIMA комбиниран с програмата CORSIKA 6.52 на метода Монте Карло и подпрограмите FLUKA 2006 и QSGJET II за адронните взаимодействия на космическите лъчи в атмосферата. Симулирани са атмосферните каскадни процеси при проникването на всички видове първични космически ядра с отчитането приноса на електромагнитната, адронна и мюонна компоненти. Изчислени са профилите на йонизация от космическите лъчи на височини 0 - 120 km при спокойни условия и различни видове смущения в системата Слънце-Земя.

2. Симулационен модел за електрическите токове и полета, които се генерират в резултат на ефектите в полярната шапка от взаимодействието на слънчевия вятър (СВ) с магнитосферата и йоносферата. С помощта на разработения модел се изследва влиянието на тези ефекти върху характеристиките на глобалната атмосферна електрическа верига (ГАЕВ), а така също тяхната зависимост от параметрите на СВ. С помощта на този операционен модела е установено, че над 50 km изследваните електрически токове и полета са доминиращи в ГАЕВ и в определени случаи могат да бъдат фактор, осъществяващ пренос на влиянието на слънчевия вятър върху средната атмосфера.

Работите са публикувани в J. Adv. Space Res., 2011, vol. **48**, pp. 19-24; и pp. 1232-1237; и Compt. rend. Acad. bulg. Sci., vol. **64**, pp. 1303 - 1310; и pp. 1733 - 1842.

Ръководител на колектива: член кор. Петър Велинов

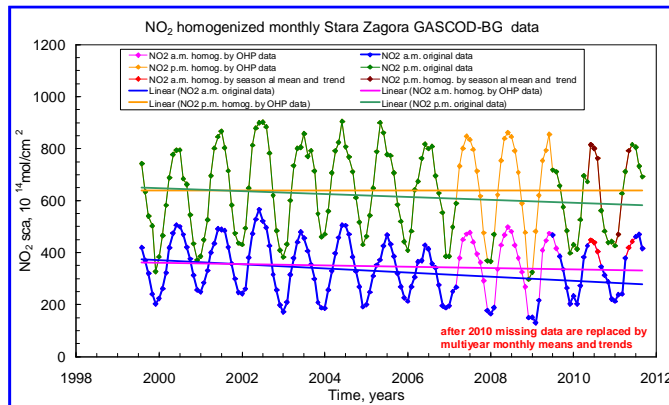
2.2. Най-важно и ярко научно-приложно постижение

Нарастването или намаляването на стратосферното съдържание на азотен диоксид (NO₂) може да води до изменение на концентрацията на озона, който въздейства върху радиационния баланс в стратосферата и тропосферата. Затова анализа на дългогодишния тренд е много важен за изследване на климатичните промени.

Една предпоставка за достоверност при определяне на тренд на времеви редове представлява хомогенността на реда, защото липсващите данни могат в значителен степен да променят тренда.

Разработен е метод за хомогенизиране на времевите редове на стратосферната част на NO₂. Метода се основава на особености в пространственото разпределение на общото съдържание на NO₂ в стратосферата. Анализирани са редовете на дневните данни и екстремалните стойности са отстранени. Екстремалните стойности могат да са резултат от силни замърсявания в тропосферата както и продукт на светкавична дейност. От остатъчните стойности на редовете са изчислени месечни средни. Липсващите данни на реда са допълнени от редовете на съседни станции разположени на близка географска

ширина. Методът е приложен както за данните, получени с уреда GASCOD-BG, така и за данните от NDACC станции Jungfraujoch, Observatoire de Haute Provence и Исък Кул, намиращи се на около 40 градуса северна географска ширина.



Хомогенизирани времеви редове на месечните а.м. и р.м. стойности за съдържанието на NO₂ в наклонените стълбове по данните на уреда GASCOD-BG и графични представени линейни трендове преди (зелена и синия линия) и след хомогеноизацията (жълта и виолетова линия).

Ръководител на колектива: доц. Ролф Вернер

3. МЕЖДУНАРОДНО НАУЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО НА ЗВЕНТО

3.1. В рамките на договори и спогодби на ниво Академия

3.1.1. Договори от спогодбата за фундаментални космически изследвания с РАН

- По (съвместен проект с ИСЗФ СО РАН, Иркутск, Русия) **Атмос:** „Изследване на оптичните проявления на магнитосферно – атмосферните явления при хелио – геофизични смущения в средната и висока атмосфера на Земята, на основата на наземни и спътникови наблюдения”, с ръководител от българска страна доц. д-р Пенка Стоева са извършени следните работи:

Провеждаха се оптични наблюдения и попълване на базата данни от интензивности на емисиите на атомния кислород 557.7 нм и 630 нм. Бе направен предварителен анализ и съпоставяне на наземните наблюдения на светенето на високата атмосфера със спътникови данни за атмосферни, йоносферни и магнитосферни параметри.

Бяха изследвани вариациите на емисиите на атомния кислород 557.7 нм и 630 нм в нощната средна атмосфера по време на магнитна буря на 15 декември 2006 г. В района на Източен Сибир (52°N, 103°E) с използване на данни от оптични и радиофизични наблюдения и моделиране. В резултат на анализа бяха получени следните изводи:

- във фазата на възстановяване на магнитната буря през нощта се наблюдава значително повишаване на критичната честота f_oF_2 и силни вариации на височината на максимума на F_2 слоя. Характерно е, че интензивността на червената и зелена кислородна линия се увеличава по време на фазата на понижение на височината на максимума на F_2 слоя.

- смущенията в емисиите на кислородните линии по време на геомагнитни бури на средни ширини могат да стават синхронно и да имат подобна форма и близки по големина амплитуда. В такива случаи, източник на смущения в зелената емисия може да бъде дисоциативна рекомбинация в F областта на йоносферата.

- корелацията на вариациите на смущенията в пълното електронно съдържание и зелената емисия е индикатор за смущенията на тази емисия в F и E областта на йоносферата, свързано с наличието на електрони.

- отношението между амплитудите на смущение на интензивностите на зелената и червена линия, разположени в F областта на йоносферата зависи от височината на максимума на F_2 слоя. При понижаване на максимума на F_2 слоя, това отношение се увеличава.

- По (съвместен проект с ФИАН, Москва, Русия) **Корона:** „Изследване на средната слънчева корона на разстояние до 5 слънчеви радиуса с космически и наземни инструменти и определяне влиянието на процесите в нея на слънчево-земните връзки”, с ръководител от българска страна доц. д-р Пенка Стоева са извършени следните работи:

Бe изследвана бялата корона на слънцето по време на 5 пълни слънчеви затъмнения - през 1990, 1999, 2006, 2008 и 2009 г., които са в различни фази на 11 – годишния цикъл в периода на слънчевата активност.

Определено е сплеснатост на слънчевата корона ϵ и фазата на слънчевия цикъл Φ по време на 5 слънчеви затъмнения. Получените резултатите са в добро съвпадение с данните от Гуляев, 1997.

- По (съвместен проект с ПГИ, Апатити, Русия) **Влияние:** „Изследване на влиянието на слънчевата активност на изменение на общо съдържание и височинни профили на концентрации на азотния диоксид NO_2 и озон O_3 и други малки газови съставки в атмосферата” с р-л от българска страна доц. д-р Венета Гинева, са реализирани следните изследвания и са получени следните по-важни резултати:

- Проследена е проявата на магнитните суббури в авроралното светене. Изследвано е поведението на авроралните емисии 5577 \AA и 6300 \AA по време на суббури. Разгледано е развитието на 8 суббури по наземни измервания (all-sky imagers) на авроралните емисии.

- Наблюдава се еднотипен ход на емисиите в зенита на всички станции

- Разгледано е средното отношение $I_{6300\text{\AA}}/I_{5577\text{\AA}}$ на полярната граница и в дъгите вътре в авроралната изпъкналост. Получено е, че то е около 1.35 пъти по-високо в дъгите в изпъкналостта, отколкото в дъгата на полярната ѝ граница.

- В някои случаи са наблюдавани области на повишено светене на червената емисия $I_{6300\text{\AA}}$ (пик в отношението $I_{6300\text{\AA}}/I_{5577\text{\AA}}$) няколко минути преди началото на суббурята, на север от мястото на възникването ѝ. Този ефект може би е резултат от «импулс» - усиляване в потока меки електрони.

- Изследвани са някои суббури по време на геомагнитни бури, а именно суббури по време на Sheath и CIR структури в слънчевия вятър, които структури са едни от източниците на геомагнитни бури. Показано е, че при развитието на аврорални смущения в йоносферата, в магнитосферата се наблюдават типични суббуревни явления: бързи плазмени потоци, свързани с процесите на присъединяване на магнитните силови линии в опашката на магнитосферата, и рязко намаляване на налягането след интервала на нарастването му. Това показва, че авроралните смущения по време на Sheath и CIR може да се разглеждат като суббури.

Получените резултати са представени в 11 постери и доклади на следните научни конференции: 34th Annual Seminar “Physics of auroral phenomena”, Apatity, Russia, 1-4 March 2011, Third Workshop “Solar influences on the ionosphere and magnetosphere”, Sozopol, Bulgaria, 6-10 June 2011, Sixth National Scientific Conference of the Bulgarian Astronomical Society, 13-15 May 2011, Stara Zagora, Bulgaria, XXV IUGG General Assembly, Melbourne, Australia, 28 June – 7 July 2011, IAGA Symposium, и International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun-Earth System II (ISROSES), Borovets, Bulgaria, 11-16 September 2011, Seventh Scientific Conference “Space, Ecology, Safety”, SES 2011, 29 November – 1 December 2011, Sofia, Bulgaria.

През 2011 г. са излезли от печат 4 статии и са направени 4 електронни публикации на членовете на колектива.

- По (съвместен проект с ПГИ, Апатити, Русия) **Малсост:** “Изследване на влиянието на слънчевата активност на изменение на общо съдържание и височинни профили на концентрации на азотния диоксид NO_2 и озон O_3 и други малки газови съставки в атмосферата”, с р-л от българска страна доц. д-р Ролф Вернер, са реализирани следните изследвания и са получени следните по-важни резултати:

- Изчислени са коефициентите на скоростта на реакцията на удари на N_2 с молекулния кислород за триплетни състояния на N_2 на основата на квантово-химични апроксимации. Резултатите добре се съгласуват с наличните експериментални данни.

- Изследвано е влиянието на ударните процеси за изменението на относителните населености на вибрационните нива и отношението на интензивностите на ултравиолетовите ивици на N_2 при нарастващо относително налягане на O_2 .

- Изучавано е и влиянието на ударните процеси върху населеността на вибрационните нива на електронно възбудените състояния на N_2 и O_2 в мезосферата и ниската термосфера по време на изсипвания на аврорални електрони.

- Изследвани са времеви редове на NO_2 от различни станции. Тези станции, освен Стара Загора, са Обсерваторията Haute Provence, Jungfraujoch и Issyk Kul и са разположени на географски ширини, близки до тази на Стара Загора. Редовете са хомогенизирани и след това са анализирани с методи за обработка на времеви редове. Определен е сезонният ход и са изследвани влиянието на аерозолното съдържание в стратосферата и влиянието на квази-стационарните осцилации (QBO) на екваториални ветрове и на слънчевата активност върху съдържанието на NO_2 в стратосферата. Показано е, че статистически значимо е само влиянието на аерозолите, а дългогодишните линейни трендове, както и влиянието на квази-стационарните осцилации и слънчевата активност на разгледаните географски ширини са статистически незначими.

- Проведени са спектрометрични измервания на абсорбцията на атмосферния молекулярен кислород. Намерена е слаба абсорбционна линия с дължина на вълната

3.1.2. Международно научно сътрудничество в рамките на договори и спогодби на ниво БАН с други академии и организации:

По договора за научно сътрудничество с Полярния Геофизически институт, РАН, Русия по тема „Effects of solar activity on the Earth magnetosphere, ionosphere and atmosphere” с ръководител доц. Венета Гинева е извършено следното:

- Сътрудничеството се осъществява в рамките на двата сключени проекта по ЕБР: Проект 2.14 „Влияние”- Изследване на влиянието на слънчевата активност и потоците на слънчевия вятър върху магнитосферните смущения, изсипващите се частици и емисиите на полярните сияния, и проект 2.18 «Малсост» - Изследване на влиянието на слънчевата активност върху изменението на общото съдържание и височинните профили на концентрациите на азотния диоксид, озона и други малки съставки в атмосферата на земята.

По договора за научно сътрудничество между БАН и ISAC–CNR (Болоня), Италия ”Приложение на Диференциалната оптична абсорбционна спектрометрия (ДОАС) за тропосферен и стратосферен мониторинг посредством наземни, балонни и спътникови инструменти”, Ръководител от ИКИТ – БАН – доц. д-р Р. Вернер са извършени следните работи:

- Бяха проведени редовни оперативни наблюдения на базата на спектрометъра GASCOD, предоставен от ISAC, CNR, Bologna за съвместна научноизследователска работа.

- Осъществена е първична обработка и архивиране на данните от прибора GASCOD, включително до юни 2010г.

- Разработен е метод за хомогенизация на времеви редове за определяне на съдържанието на NO_2 в стратосферата. Освен за данните, получени с уреда GASCOD методът е приложен за данните от станциите Jungfraujoch, Observatoire de Haute

Provence и Исък Кул, намиращи се на около 40 градуса северна географска ширина.

- Изследван е линейният тренд, влиянието на аерозолното съдържание (причинено от вулканична дейност), на слънчевата активност и на квазидвугодишните осцилации на екваториалните ветрове върху стратосферното съдържание на NO_2 .

- Компютърната метеостанция Vintage Pro2 Plus е инсталирана и е приведена в редовна експлоатация. Получени са първите резултати за проникващата слънчева радиация на територия Стара Загора.

По споразумение по тема *“Изследване на регионалната динамика на мезосфера /ниска термосфера с оптични средства“* между ИКИТ-БАН и Centre for Research in Earth and Space Science, at York University, Toronto, Canada, с ръководител от българската страна гл. Ас. Атанас Атанасов са извършени следните работи:

- Извършена е работа по развитие на алгоритмите за обработка на данни от уреда SATI. Разработен е вариант на модел за обработка с модификация на основното регресионно уравнение свързващо измерените и синтетичните спектри с отчитане на фон съдържащ слънчев спектър. Проведени са предварителни експерименти. Поради това че задачата за минимизация на функционал става двумерна изчислителното време нараства и е необходимо оптимизиране на изчислителния процес. Един от начините е свързан с използване на многоядрени процесори, за което е необходимо преработка на стандартния алгоритъм. На този етап е разработен такъв алгоритъм и предстои да се направи оценка на ефективността.

- Проведен е анализ на възможността за подобряване на определената средна температура с използване на критерии свързани с азимуталното разпределение на определяните секторни величини – фон, грешка, емисия и температура. Новоопределените средни температури се отличават от стандартните с 5-10К систематично повишение. Повишаването на определяната средна температура е свързано с отстраняване на влиянието на грешни секторни температури, причината за което се отдава на наличие на облаци по време на измерванията. Резултатите са основа на подготвен ръкопис изпратен в ASR.

По Договор за сътрудничество с Астрономическа Обсерватория Белград, Сърбия, с тематиката *„Изучаване на ниската и средната атмосфера с оптични методи“* с ръководител от българската страна В. Гинев е извършени следното:

- Пресметнати са подробни синтетични спектри на абсорбционните ивици (0,0) и (1,0) от атмосферната система на O_2 . От Р клоновете са определени теоретичните еквивалентни ширини W_e на ротационните линии.

- Реалните стойности на W_e са пресметнати от спектроскопични измервания на Р клона на ивицата (1,0). Теоретичните и реалните стойности съвпадат много добре.

- Определена е ефективната температура на атмосферата за силна абсорбция при директни измервания ($T_{\text{eff}} = 265.3\text{K}$ за (1,0) ивицата и 265.9K за (0,0)).

- Направени са измервания с висока разделителна способност на O_2 (0,0) в 4 избрани направления и са получени подробни абсорбционни спектри. От тях са пресметнати еквивалентните ширини и са построени зависимостите на $\ln(W_e/S_{jj}^{1/2})$ от $J(J+1)/2$, които са линейни при силна абсорбция.

Най-значими международно финансирани проекти

1. През месец януари 2011 г. успешно завърши мисията на платформата EXPOSE-R на Европейската космическа агенция (ЕКА) на руския сегмент на Международната космическа станция (МКС), а с това и на създаденият в ИКИТ-БАН прибор R3DR. Този прибор, както и неговият предшественик R3DE е разработен в сътрудничество с Университета в Ерланген, Германия. Получените данни от двата прибора са използвани за анализ на радиационната обстановка около МКС, включително по време на работата на космонавтите в открития космос. Особен интерес представляват данните, получени по време на 2-то по мощност в историята на космическите изследвания увеличение на потока релативистки електрони в магнитосферата през м. април 2010 г. Резултатите от изследванията и създаденият с тях експериментален модел са докладвани на конгреса на Международната астронавтическа федерация в Кейптаун. Съвместно с учени от Германия са предадени за печат 1 статия в списанието *Advances in Space Research* и две статии в списанието *Journal of Astrobiology*.

Ръководител: проф. д.ф.н. Цветан Дачев.

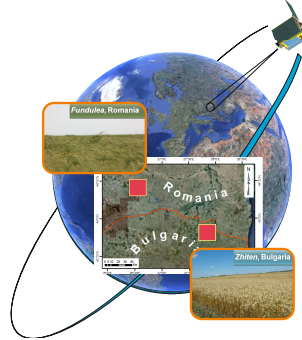
2. Международната инициатива за космическо време е най-голямата в момента международна научна програма, в която участват 83 страни от всички обитаеми континенти, и е насочена към по-задълбоченото разбиране на слънчевата активност и ефектите ѝ върху околосемното космическо пространство и климата на Земята. Тя е приета като програма под егидата на ООН през февруари 2010 на 46-тата сесия на Научния и технически подкомитет на Комитета на ООН за мирно използване на космическото пространство. Новата програма е със срок от 3 години (2010-2012) и е продължение на успешно завършилата Международна хелиофизична година (2007-2009), в която БАН чрез тогавашната Лаборатория за слънчево-земни изследвания взе много активно участие. Официалните спонсори на програмата са Агенцията на ООН по проблемите на космическото пространство, НАСА, Японската Агенция за Аерокосмически Изследвания, Българската Академия на Науките и Университета в Кюшу, Япония. Участието на БАН като спонсор на програмата е нефинансово и се изразява в изграждане и поддържане на уеб-сайта, което се осъществява от Института по космически и слънчево-земни изследвания.

Ръководител на колектива: доц. Катя Георгиева

3. Конкурсен проект № СВ/XX/16 *Testing of PROBA-V and VEGETATION Data for Agricultural Applications in Bulgaria and Romania (PROAGROBURO)*, финансиран от Белгийското министерство за федерална научна политика (BELSPO) в рамките на „Подготвителна програма за PROBA-V“. Партньори по проекта са ИКИТ-БАН - координатор, НИМХ-БАН и Румънската национална метеорологична служба (PHMA). Подготвителната програма за малкия сателит PROBA-V е част от програмата „PROBA VEGETATION“, ръководена от BELSPO и Европейската космическа агенция (ЕКА). За първи път за територията на България се извършва валидиране на сателитни данни за земеделски приложения. Разработена е методология, изградена е геобаза данни и е извършена оценка на качеството на мисията PROBA-V като продължение на мисиите VEGETATION 1 & 2. На територията на тестови участък „Житен“, България са проведени 4 подспътникови експеримента и е изградена геобаза данни от участниците в проекта от страна на ИКИТ-БАН и НИМХ-БАН. Оценени са точностите на изображенията, получавани от двата прибора и генерираните от тях вегетационни продукти чрез аналитично сравнение с референтни наземни данни, получени по време на проведените през 2011 г. подспътникови експерименти. Съставените емпирични

модели и изведените корелационни зависимости доказват, че подобрените качества на прибора PROBA-V в сравнение със SPOT VEGETATION ще предоставят по-добри възможности за извършване на оперативен мониторинг на състоянието на земеделските култури. Използването на данните от този прибор ще подобри оперативните дейности в земеделието на регионално ниво.

Главен изследовател и координатор на проекта е доц. д-р Евгения Руменина.



**ПОДАДЕНИ ПРОЕКТИ
ПО СЕДМА РАМКОВА ПРОГРАМА ЗА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧНО РАЗВИТИЕ
НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ (2007-2013 г.)**

в т. ч. УТВЪРДЕНИ ПРОЕКТИ

№	Звено на БАН	Тема на проекта	срок за изпълнение	старт	страни участници; общ брой участници	Гл. координатор	УТВЪРДЕН			НЕУТВЪРДЕН
		Рег. №/ Акроним				име, институт, страна	сума от ЕС в € в т. ч. за оборудване/			причини /факултативно/
		инструмент тематичен приоритет/ хоризонтална дейност/JRC/Евратом				съкоординатор от БАН брой участници в екипа мъже/жени/млади учени	общо за проекта	за BG	за БАН	
1	ИКИТ-БАН	Improvement and validation of Space-based applications for Air Quality monitoring using satellite observations, groundbased measurements and chemical- transport model simulations SPA.2011.1.5.-03 R&D to enhance future GMES applications in the Marine and Atmosphere areas	3	2011	5	Prof. Sandro Fuzzi ot ISAC, Bologna Dr. Rolf Werner				неутвърден
2	ИКИТ-БАН	Human Space ExplORATIOn Radiation Assessment 263296/HORATIO	3	2011	9	Guenther Reitz/DLR/Germany Tsvetan Dachev	1700000	243000	243000	неутвърден
3	ИКИТ-БАН	BlackSeaHazNet, contract № PIRSES-GA-2009-246874	3	2010	България, Турция, Македония, Гърция, Словения 5	доц. д-р К.Георгиева	12600	12600		утвърден

4	ИКИТ-БАН	Telehealth Services Code of Practice for Europe (TeleSCoPE) HEALTH –3.2.2.2	3	2010	14	Simon Fielden, Health Design and Technology Institute, Coventry University Technology Park, UK Malina Jordanova	579 228	18000	18000	утвърден
5	ИКИТ-БАН	SPA.2010.2.1-03 Exploration of space science and exploration data POPDAT	3	2010	8	Prof. Klaus Briess, TU Berlin Ludmil Bankov	1374212	138600	138600	утвърден
6	ИКИТ-БАН	Human Space Exploration Radiation Assessment	3	2010	Германия, България, Полша, Италия, Унгария, Австрия, Швеция, Англия - 8	Günther Reitz, German Aerospace Center, Cologne, Germany, DLR				неутвърден
7	ИКИТ-БАН	The Intelligent Traveller: An Advanced Travel Support System, Call: FP7-ICT-2009-6	2	2010	Англия, България, Германия, Ирландия, Латвия, Полша, Словения, Франция - 8	Dr. Marion Hersh, University of Glasgow, UK; съкоординатор от БАН: д-р Малина Йорданова				неутвърден
8	ИКИТ-БАН	Reinforcing Earth Atmosphere and Land Monitoring Capacities of the observatory in Stara Zagora Town COSTREAM	3	2009	6	Dr. Veneta Guineva Space And Solar-Terrestrial Research Institute Stara Zagora Department Bulgaria				неутвърден
9	ИКИТ-БАН	ACTIVITY 9.2 – STRENGTHENING THE FOUNDATIONS OF SPACE SCIENCE AND TECHNOLOGY	2	2009	12 от ЕС	Francine BONNEFOND, Astrium Space Transportation, Bordeaux, France Hristo Nikolov	2 960 000	57000	57000	утвърден
10	ИКИТ-БАН	Human Space Exploration Radiation Assessment	3	2009	Германия, България, Полша, Италия, Унгария, Австрия, Швеция, Англия - 8	Günther Reitz, German Aerospace Center, Cologne, Germany, DLR				неутвърден

11	ИКИТ-БАН	Interactive ICT-Based Learning System to Support Learning Mathematics for Young People with Barriers to Learning Mathematics, Proposal 25713, Acronym Learnmaths, Call FP7-ICT-2009-5, Funding scheme Small or medium-scale focused research project-STREP-CP-FP-INFISO, Activity ICT-5-4.2.-Technology-Enhanced Learning	3	2009	Англия, България, Германия, Ирландия, Латвия, Полша, Словения, Франция - 8	Dr. Marion Hersh, University of Glasgow, UK; съкоординатор от БАН: д-р Малина Йорданова	229690	477547	197200	неутвърден
12	КИТ-БАН	Multi-Lingual Content Management, APERLINGUA, per. № 216735, call identifier FP7-ICT-2007-1, STREP, ICT-1-4.1 Digital libraries and technology-enhanced learning	3	2008	Англия, България, Германия, Ирландия, Латвия, Полша, Словения, Франция -7	Dr. Marion Hersh, University of Glasgow, UK; съкоординатор от БАН: д-р Малина Йорданова, ИП-БАН				неутвърден
13	ИКИТ-БАН	Cooperation of space NCPs as a means of optimizes services (COSMOS) FP7 SPACE – 218813	3	2008	36 от ЕС	Adrian Klein, DLR, Germany Doyno Petkov, SSTRI	1 959 420	90958	59211	утвърден
14	ИКИТ-БАН	Standardized Multipurpose Androgynous Docking Adapter FP7 SPACE - 312294	3	2012	7 от ЕС	Sapienza Spain Hristo Nikolov, SSTRI Denica Borisova, SSTRI				в процес на оценяване
15	ИКИТ-БАН	Wireless Orbital Networks for Distributed Earth Remote Sensing FP7 SPACE - 313283	3	2012	8 от ЕС	University of Bologna Italy Hristo Nikolov, SSTRI Lubomir Bonchev, CELCOM				в процес на оценяване
16	ИКИТ-БАН	Cooperation of space NCPs as a means of optimizes services – plus (COSMOS+) FP8 SPACE – 284434	3	2012	22 от ЕС	Adrian Klein, DLR, Germany Doyno Petkov, SSTRI	1094517	25199	25199	утвърден
17	ИКИТ-БАН	GMES to Assess the Effect of Climate Change on Harmful Algal Blooms in Marine and Coastal Environments FP7 SPACE - 283323	3	2012	11 от ЕС	Univefrsity of Friburg Switzerland Hristo Nikolov, SSTRI Vencislav Dimitrov, SSTRI				в процес на оценяване
18	ИКИТ-БАН	Observing Geo-Array of Warning system for Earthquakes (GEOAWASE) FP7 Environment	3	2009	6	Петко Неновски, НИГТГ Евгения Руменина, ИКИТ				неутвърден

19	ИКИТ-БАН	COGeoHaz ENV-2012-two-stage FP7 - 308543-1	3	2011	6	Петко Неновски, НИПТГ Евгения Руменина, ИКИТ				в процес на оценяване
20	ИКИТ-БАН	Innovative materials for waste water purification systems to be installed in tourist and other small polluting objectives on the Black Sea coast (IMAWATCO) BS-ERA-NET, FP7 - 226160”	28мес.	2011	2 от BG	Andrei Sarbu, ICECHIM, Bucharest Romania Димитър Теодосиев, ИКИТ	188 692	14 676	12 907	утвърден
21	ИКИТ - БАН	Towards a more complete assessment of the impact of solar variability on the Earth's climate (TOSCA) COST Action ES1005 - Environment	48 месец а	04.201 1г.	46 от ЕС	Prof. Thierry Dudok de Wit LPC2E - CNRS University of Orleans, France Доц. Катя Георгиева, ИКИТ	360000	20000	20000	утвърден

**СПИСЪК НА УТВЪРДЕНИТЕ ЗА ФИНАНСИРАНЕ ПРОЕКТИ
ПО СЕДМА РАМКОВА ПРОГРАМА ЗА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧНО РАЗВИТИЕ
НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ (2007-2013 г.)**

№	Институт на БАН	Тема на проекта	срок за изпълнение	старт	страни участнички; общ брой участници	гл. координатор	ФИНАНСИРАНЕ		
		Рег. №/ Акроним				име, институт, страна	сума от ЕС в € в т. ч. за оборудване/		
		инструмент тематичен приоритет/ хоризонтална дейност/JRC/Евратом				съкоординатор от БАН брой участници в екипа мъже/жени/млади учени	общо за проекта	за BG	за БАН
1	ИКИТ-БАН	BlackSeaHazNet, contract № PIRSES-GA-2009-246874	3	2010	България, Турция, Македония, Гърция, Словения 5	Доц. Страшимирв Маврудиев - ИЯИЯЕ доц. д-р Катя Георгиева	12600	12600	
2	ИКИТ-БАН	SPA.2010.2.1-03 Exploration of space science and exploration data POPDAT	3	2010	8	Prof. Klaus Briess, TU Berlin Ludmil Bankov, SSTRI	1374212	138600	138600
3	ИКИТ-БАН	Telehealth Services Code of Practice for Europe (TeleSCoPE) HEALTH –3.2.2.2	3	2010	14	Simon Fielden, Health Design and Technology Institute, Coventry University Technology Park, UK Malina Jordanova	579 228	18000	18000
4	ИКИТ-БАН	ACTIVITY 9.2 – STRENGTHENING THE FOUNDATIONS OF SPACE SCIENCE AND TECHNOLOGY	2	2009	12 от ЕС	Francine BONNEFOND, Astrium Space Transportation, Bordeaux, France Hristo Nikolov, SSTRI	2 960 000	57000	57000
5	ИКИТ-БАН	Cooperation of space NCPs as a means of optimizes services (COSMOS) SPACE – 9.3	3	2008	36	Adrian Klein, DLR, Germany Doyno Petkov, SSTRI	1 959 420	90958	59211

6	ИКИТ-БАН	COST Action BM0704 "Emerging EMF Technologies: Health Risk Management" "Новопоявяващи се ЕМП и управление на риска за здравето"	5	2008	27	Assoc. Prof. Svetla Dimitrova, SSTRI			
7	ИКИТ-БАН	Cooperation of space NCPs as a means of optimizes services – plus (COSMOS+) FP8 SPACE – 284434	3	2011	22	Adrian Klein, DLR, Germany Doyno Petkov, SSTRI	1094517	25199	25199
8	ИКИТ-БАН	Innovative materials for waste water purification systems to be installed in tourist and other small polluting objectives on the Black Sea coast (IMAWATCO) BS-ERA-NET, FP7 - 226160”	28мес.	2011	2 от BG	Andrei Sarbu, ICECHIM, Bucharest Romania Димитър Теодосиев, ИКИТ	188 692	14 676	12 907
9	ИКИТ - БАН	Towards a more complete assessment of the impact of solar variability on the Earth’s climate (TOSCA) COST Action ES1005 - Environment	48 месец а	04.201 г.	46 от ЕС	Prof. Thierry Dudok de Wit LPC2E - CNRS University of Orleans, France Доц. Катя Георгиева, ИКИТ	360000	20000	20000

4. УЧАСТИЕ НА ИКИТ – БАН В ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТИ

Отчитайки належащата необходимост от подмладяване на научния състав и осигуряване на приемствеността на научната тематика и на съответните научни кадри, ръководството на ИКИТ - БАН смята за своя важна задача издирването и привличането на талантиливи млади хора в Института. Планомерно се обявяват конкурси за специалисти, асистенти и докторанти. През 2011 г. е назначен един специалист с висше образование с образователна и научна степен „доктор”.

В края на годината на конкурсни изпити за зачисляване на нови докторанти се явиха четирима, които успешно издържаха изпитите и ще се обучават при нас в следващите години.

Новоназначени и повишени в степен
учени през 2011 г.

№	Име, презиме и фамилия	Назначен на длъжност	Секция	Код
1.	Алексей Стоев	Ръководител Филиал	Филиал „Обсерватория” гр. Стара Загора	24727003

През 2011 г. в ИКИТ – БАН са се обучавали 16 докторанти (2 редовна, 10 задочни и 5 свободни докторантури, от които 5 са новоназначени и 5 са отчислени с право на защита. Един докторант от чужбина – Република Македония е отчислен с право на защита (вж. Справката в таблицата). През годината няма защитили докторанти.

Повече информация може да се намери в ПРИЛОЖЕНИЕТО на настоящия отчет.

СПРАВКА
ЗА ДОКТОРАНТИТЕ В ИКИТ – БАН
към 31.12.2011 г.

№	Име, презиме, фамилия	ЕГН	Научна специалност	Дата на зачисляване	Дата на завършване	Забележка
РЕДОВНО ОБУЧЕНИЕ						
1.	Симеон Недков Асеновски	8307046020	01.04.08	01.09.2009	01.09.2012	
2.	Яна Пламенова Асеновска	8607107091	01.04.08	01.01.2012	01.01.2015	
3.	Наталия Христова Станкова	8509182357	01.04.12	01.01.2012	01.01.2015	
4.	Евгения Евгениева Лучникова	8612262852	01.04.12	01.01.2012	01.01.2015	
ЗАДОЧНО ОБУЧЕНИЕ						
1.	Тодор Грозданов Любенов	7704268788	01.04.12	01.10.2007	01.10.2012	Удължение с една година
2.	Димитринка Йорданова Томова	5803166971	01.04.08	01.10.2007	01.10.2012	Удължение с една година
3.	Петър Кирилов Димитров	8212256449	01.04.12	10.07.2008	10.07.2012	
4.	Ива Бонева Иванова	8207099279	01.04.12	08.07.2009	08.07.2013	
5.	Веселин Ангелов Пеев	7306276941	01.04.12	08.07.2009	08.07.2013	
6.	Васил Станиславов Василев	8404289328	01.04.12	08.07.2009	08.07.2013	
7.	Стефан Кирилов Стаменов	7512196483	01.04.12	01.07.2010	01.07.2014	
8.	Ралица Петкова Цонева	8501105159	01.04.12	30.06.2010	30.06.2014	Прехвърлен от редовно
9.	Теодора Хр. Андреева-Нешева	6412276876	01.04.12	01.08.2011	01.08.2015	
10	Тихомир Милчев Алексиев	8211041765	01.04.12	01.01.2012	01.01.2015	
.						
САМОСТОЯТЕЛНО ОБУЧЕНИЕ						
1.	Йордан Николов Найденов	8109161982	02.21.07	24.01.2008	24.01.2012	

Учените от Института са търсени и желани преподаватели при обучението на бакалавърски, магистърски и докторски степени в редица висши учебни заведения. През 2011 г. учени и специалисти от ИКИТ - БАН са провели (виж Приложенията):

- 373 часа лекции по 9 учебни дисциплини в 5 висши учебни заведения.
- 179 часа упражнения по 6 учебни дисциплини в 4 университета

Висши учебни заведения: СУ "Св. Кл. Охридски", Нов български университет, Минно-геоложки университет „Св. Ив. Рилски“, Университет за архитектура, строителство и геодезия, УНИБИТ.

Преподаватели: проф. Гаро Мардиросян, доц. Бойчо Бойчев, доц. Румен Недков, доц. Бойко Рангелов, доц. Катя Георгиева, гл. ас. Пламен Христов, гл.ас. Деница Борисова.

Учени от Института са водили и 75 часа следдипломна квалификация и специализация. Осъществено е ръководство на 6 дипломанта и съответните преддипломни стажове.

И през тази година десетки студенти посетиха Института и се запознаха на място с работата ни и изслушаха лекции по космическа тематика. На голямо внимание се радваха лекциите на доц. Таня Иванова и дфн Йорданка Семкова, което повишава авторитета на ИКИТ пред студентската общност и дава по-добри възможности за попълване на научния състав с млади специалисти.



Учени от ИКИТ – БАН са заявили и поддържат 4 курса за докторанти в Докторантското училище на БАН.

Доц. Катя Георгиева е изнесла лекции на 3 международни школи в чужбина, както следва:

4-7 април 2011, Роскоф, Франция,
CNRS astronomy school:
From solar environment to stellar environment

13-16 септември 2011, Тбилиси, Грузия
II seminar/Workshop of EU FP7 IRSES 2011
Project Complex Research of Earthquake's Forecasting Possibilities,
Seismicity and Climate Change Correlations

17-21 октомври 2011, Абуджа, Нигерия
International Space Weather Initiative
Second UN/NIGERIA Workshop

5. ИНОВАЦИОННА ДЕЙНОСТ НА ИКИТ – БАН И АНАЛИЗ НА НЕЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

5.1. Осъществяване на съвместна иновационна дейност с външни организации и партньори, вкл. поръчана и договорирана с фирми от страната и чужбина

5.2. Извършен трансфер на технологии и/или подготовка за трансфер на технологии по договор с фирми; данни за полученото срещу това заплащане; данни за реализираните икономически резултати във фирмите (работни места, печалба, производителност и т.н.)

Патенти, включени в баланса на ИКИТ

Автори	Наименование	Страни	от кого се поддържа	разходи по поддръжката	стойност
Г. Мардиросян, Ж. Жеков, П. Гецов, С. Стоянов	Спектрофотометър за регистриране на бързопротичащи процеси. Рег. № 109834/12.03.2007.	България	ИКИТ – БАН	135 лв.	8100
Г. Мардиросян, П. Гецов, Ж. Жеков, С. Стоянов	Мерник с плавно променящо се увеличение, рег. № 109827/26.02.2007 Свидетелство за регистрация на полезен модел № 1128/20.01.2009	България	ИКИТ – БАН	260 лв.	6800
А. Косторнов Ю. Симеонова П. Гецов и др	Композитен антифрикционен самосмазващ материал на основата на мед. Патент Рег. № 732117, С22С9/08, 1/02/15.06.2005	Украйна България	Украйна.	800 USD	10500
Ж. Жеков, Г. Мардиросян, П. Гецов, С. Стоянов., И. Христов	Сателитен спектрофотометър за изследване на малки газови съставки на атмосферата, рег. № 109857/17.04.2007	България	ИКИТ – БАН	190 лв.	9280
Б.Бойчев, П.Гецов, М.Могилевски В.Бойчев.	Високоволтов буферен усилвател с малък входен капацитет. Патент с Рег. № 109870/11.05.2007 Патент № 65843/23.03.2010	България	ИКИТ – БАН	135 лв.	6100
П. Гецов, А. Косторнов, Ю. Симеонова и др.	Композитен антифрикционен самосмазващ се материал на медна основа, № 65644/26.05.2009	България Украйна	ИКИТ – БАН	185 лв.	7800
Ж. Жеков,	Апаратура за оценка на	България	ИКИТ – БАН	135 лв.	5300

Г. Мардиросян, С. Стоянов	характеристиките на електронно-оптични преобразуватели Патент № 65812/ 21.01.2010				
Г. Мардиросян	Сеизмоприемник с електромагнитно поле в приемо- преобразователя	България	ИКИТ – БАН	135 лв.	4200
Р. Шкевов	Метод и устройство за защита на космически комплекси по време на активни експерименти рег. № 65669/30.05.2009	България	ИКИТ – БАН	290 лв.	4900





6. СТОПАНСКА ДЕЙНОСТ НА ИКИТ – БАН

През изтеклата 2011 г. Институтът за космически изследвания и технологии не е участвал в сдружения и търговски дружества, регистрирани по Търговския закон. Не притежава акции и ценни книжа.

Разширяваме дейността по създаденото търговски дружество ТАКТ – ИКИ ЕООД, като едноличен собственик на капитала на ИКИТ – БАН.

С разпореждане на бюрото на Министерския съвет № 43/30.11.1982 г. към ИКИТ – БАН е образувано НПП "Космос" в гр. Стара Загора, като юридическо лице на стопанска сметка. Оборудвано е с металообработващи машини и съоръжения и изпълнява поръчки на клиенти в тази насока. Научно-производственото предприятие работи с 20 души персонал и приключи годината с положителен резултат.

ИКИТ – БАН е интердисциплинарен институт. Разнообразието от дейности, високото ниво на подготовка на учени и специалисти, качеството на извършените изследвания го прави желан и търсен партньор при разработването на проекти по рамковите програми на ЕС, министерствата и регионалните структури и бизнеса в Р България и чужбина.

Към днешна дата ИКИТ – БАН има сключени договори за наем със следните фирми:

„Канак” ЕООД с месечен наем 150 евро , без ДДС.

„Тошитома” ЕООД с месечен наем 70 евро , без ДДС.

„Бимекс” ООД с месечен наем 390 евро , без ДДС

„Пламат” ООД, с месечен наем 540 евро , без ДДС

„24 Ревитартрейд” ООД, с месечен наем 60 евро, без ДДС

„Тримимекс” ЕООД, с 45 евро месечен наем без ДДС

„РАВА” ЕООД с 210 евро месечен наем без ДДС

ЕТ "Мултиинжинеринг Иванка Ангелова" – 90 евро месечен наем.

Всички фирми регулярно внасят своите наеми. Единствено ЕТ „Петкомерс - Петър Михайлов” дължи 13 304.18 лв. Договорът му е прекратен, за което е уведомено ЦУ-БАН. Заведена е искова молба в СРС на 01.07.2011 г. Делото се гледа в отсъствие на длъжника, защото не може да бъде редовно призован. Това не е препятствие да бъде осъден.

Общата стойност на всички наеми е 1555 евро без ДДС. През годината бе осъществен ремонт на водопровода, разположен върху терена пред блок 29 – НК-1 на БАН.

През изтеклата 2011 г. бяха прекратени договорите с 4 наематели, за които е уведомено ЦУ на БАН. Срещу един е заведено дело, а другите трима прекратиха договорите си в следствие на кризата. Сключиха се договори с трима нови наематели.

От месец октомври 2011 г. започна преместване на ИКИТ - БАН от ул. "Московска" № 6 и от Бл.3 – НК-1 на БАН. Към днешна дата от „Московска” № 6 са предадени всички стаи и две от мазетата. В последното мазе се намира архив, който трябва да бъде унищожен от комисия с участието на представител на ЦУ на БАН, до края на месец януари 2012 година. В блок 3 – НК-1 на БАН са предадени повечето стаи. Остават три, които трябва да бъдат предадени до края на месец януари 2012 г.

Към днешна дата за преместването са изразходвани 1250 лева за хамалски услуги и транспорт.

7. КРАТЪК АНАЛИЗ НА ФИНАНСОВОТО СЪСТОЯНИЕ НА ИКИТ-БАН ЗА 2011 г.

Финансовото състояние на Института за космически изследвания и технологии – БАН се формира от два източника на постъпленията. За 2011 г. единият източник е бюджетната субсидия, която е в размер на 1 316000лв. и вторият източник е от приходи по различни научно-изследователски проекти сключени с фирми и организации в страната и чужбина и от извършени услуги. Общите постъпления от тези проекти са в размер на 492908 лв.

Приходите от собствени средства са от различни научно-изследователски и приложни проекти и договори. За целта представям таблица с постъпления на по договори.

Постъпленията през годината по международните проекти са за 263086 лв., финансирани по 7 ма РП , приложна разработка за 15647 лв. и един с Белгийско министерство за Федерална научна политика.

Постъпленията от договори в страната са предимно от проекти свързани с мониторинговото изследване и договори свързани със стопанската дейност на Института.

Постъпленията от Фонд научни изследвания - МОМН са за 131006 лв., подробно разпределение на приходите може да се види в приложената таблица.

Общите разходи от бюджетна субсидия и собствени средства са в размер на 1316000 лв. В тази сума се включват разходи за заплати и осигуровки, изплатени обезщетения, съгласно Кодекса на труда и издръжка.

Разходите за придобиване на ДМА са в размер на 52506 лв., които са закупени от собствени средства по съответните договори.

Институтът е платил членски внос на следните международни организации: Американският институт по аеронавтика и астронавтика, Международната асоциация на библиотеките по морски и хидроложки науки и информационни центрове, също така Институтът е извършил плащане на членски внос и към още две организации в страната – НЦНТ и БИС.

Институт за космически изследвания и технологии – БАН

НАУЧНИ ПРОЕКТИ, РАЗРАБОТВАНИ ПРЕЗ 2011 г.

ПРОЕКТИ, ФИНАНСИРАНИ САМО ОТ БЮДЖЕТНАТА СУБСИДИЯ НА БАН

№ по ред	ТЕМА НА ПРОЕКТА	ръководител, организация партньор	брой участници от звеното	период на изпълнение	връзка с индустрията и икономиката (област на приложение)
1	2	3	4	5	6
1	Дистанционни (аерокосмически) и контактни (наземни) изследвания на аномални процеси и явления от природен и антропогенен произход	проф. дтн. Г. Мардиросян	9	2010 - 2012	
2	Разработка на биотехнологии и моделиране на космически оранжерийни системи	доц. д-р Т. Иванова	6	непрекъснато	биотехнологии и хранене
3	Изследване и алгоритмично моделиране на човека като управляваща система в нормални и екстремни условия	проф. П. Гецов	7	2009-2013	
4	Специализирани електромагнитни комплекси за изследване на йоносферно-магнитосферната плазма и литосферни явления	доц. д-р Б. Бойчев	4	2009-2014	
5	Научно-изследователска дейност свързана с анализа и синтеза на системи за управление на летателни апарати и спътници	проф. П. Гецов	7	2009-2013	
6	Изследване на малки газови съставки в земната атмосфера	доц. д-р Р.Вернер, ИКСЗИ-БАН	10	2010-2012	
7	Изследване на динамиката на мезосферата и ниската термосфера	гл. ас. А. Атанасов	3	2010-2012	
8	Изследване на влиянието на слънчевата активност и потоците в слънчевия вятър върху земната магнитосфера, йоносфера и атмосфера	доц. д-р В.Гинева	3	2010-2012	

9	Оперативни спътникови изследвания на аномалии в температурата на повърхността на затворени и полузатворени морски басейни и еволюцията на глобалния климат на Земята	гл. ас. А. Манев	1	2010-2012	
10	Изследване динамиката на приземния атмосферен слой по време на пълни слънчеви затъмнения	доц. д-р П. Стоева	3	2010-2012	
11	Разработване и развитие на гео-бази данни за аерокосмическите полигони в България, съобразени с програмата ГМОСС.	доц. д-р Е. Руменина	12	2011-2013	селско и горско стопанство, екология, синхронни изследвания
12	Космически стратегически идеи за решаване на интердисциплинарни проблеми и устойчиво развитие на космическите науки и изследванията на Земята и Космоса	гл. ас. Здравко Андонов	3	2011-2013	-
13	Геоокологични изследвания и изучаване на природни и рискови процеси.	гл. ас. Александър Гиков	4	2011-2013	геоокология, геология, ландшафти, рискови процеси
14	Нови методи и технологии в аерокосмическите дистанционни изследвания и в геоинформатиката	доц. д-р Д. Петков	5	2010-2014	
15	Спектрометрични методи за дистанционни изследвания	доц. д-р Д. Крежова	1	2010-2014	
16	Спектрални характеристики на природни обекти	доц. д-р Р. Кънчева	2	2010-2014	
17	Видеометрични системи и еталонни светлинни източници за дистанционни изследвания	гл. ас. д-р В. Василев	2	2010-2014	
18	Съставяне на българо-английски и английско-български тълковен речник по дистанционни изследвания	доц. д-р Р. Кънчева	2	2010-2014	
19	Йонизационни, електрически и химически модели на процесите в космическата аеронмия и космическата геофизика	П. Велинов	5	2011	
20	Космическо време - прогностични и евристични модели и приложни аспекти	П. Велинов	5	2011	
21	Методи и средства за оценка и анализ на физически, химически и биологически величини в областта на екологичните изследвания на околната среда, за целите на устойчивото развитие и екологичната сигурност	Л. Симеонов	1	2011	

Институт за космически изследвания и технологии - БАН

НАУЧНИ ПРОЕКТИ, РАЗРАБОТВАНИ ПРЕЗ 2011 г.

ПРОЕКТИ, ФИНАНСИРАНИ ОТ НФНИ

№ по ред	КОНКУРС / година	сесия	ТЕМА НА ПРОЕКТА	№ на договора	ръководител, координатор	период на изпълнение /от -до година/
1	2	3	4	5	6	7
2	2008	Д-02	Разработване и изследване качествата на нов композиционен биосъвместим керамичен материал за целите на ендопротезирането, с използване на наноразмерни въглеродородни добавки	ДО 02-234/2008	ст.н.с.Ист. Димитър Теодосиев	2008 - 2011
3	2008	Д-02	Синтетичен нанопорест въглен от продукти от преработката на биомаса и въглища	ДО 02-222/2008	ИОХЦФ-БАН ръководител Нарцислав Петров, партньор ИКИ-БАН ст.н.с.Ист. Димитър Теодосиев	2008 - 2011
4	2009	МУ_09_0061 конкурс "Млади учени" на ФНИ	Измерване на хидравлични свойства на порьозна среда в условията на индуцирана микрогравитация	ДМУ_02/2/17.12.2009	Гл. ас. д-р Константин Методиев партньорство с ТУ София - НИС	2009 - 2012
5	2009	ТК-09-0284 "Тематичен конкурс" на ФНИ	Изследване функционалната ефективност на човека при работата в експериментални условия	ДТК-02/59/17.12.2009	проф.д-р Петър Гецов - партньорство с ТУ София - НИС	2009 - 2012
6	2009	ИД02-171 конкурс ИДЕИ	"Комплексно изследване на полето на заредени частици и радиационния риск в близкия космос"	ДИД 02/8/17.12.2009	доц. д-р Росица Колева	2009-2012

Институт за космически изследвания и технологии - БАН

НАУЧНИ ПРОЕКТИ, РАЗРАБОТВАНИ ПРЕЗ 2011 г.

ПРОЕКТИ, ФИНАНСИРАНИ ПО МЕЖДУНАРОДНИ ДОГОВОРИ

№ по ред	ТЕМА НА ПРОЕКТА и № на договора	финансираща организация	държава / международна организация	ръководител	партньори/ координатор	период на изпълнение /от -до година/
1	2	3	4	5	6	7
1	ПРИЛОЖЕНИЕ НА АЕРОКЕПЧЪР ТЕХНОЛОГИЯ ПРИ КОСМИЧЕСКИ ТРАНСПОРТНИ СРЕДСТВА	ASTRIUM-ST	ПО 7 РП	гл.асистент Хр. Николов	EADS N.V.	01.01.2009 год - 31.12.2010 год.
2	Проект за подпомагане на координаторите в областа на Космоса	Европейската комисия	7 РП контрагент GA N 218813	доц. д-р Д. Петков		01.06.2008/30.10.2011
3	BlackSeaHazNet, contract № PIRSES-GA-2009-246874	Европейската комисия	7-ма РП	доц. д-р К.Георгиева	ИЯИЯЕ-БАН, НИГГГ-БАН, ИГ-БАН, Турция, Македония, Гърция, Словения	2010-2012
4	"Тестване на данни от PROBA-V и VEGETATION за земеделски приложения в България и Румъния"	Белгийска Федерална служба за научна политика		доц. д-р Евгения Руменина		2010-2011
5	7-ма РП POPDAT contract №263240/2011	Европейската комисия	7-ма РП	гл. асистент Людмил Банков		2011-2013
6				Ц. Дачев	Полша	2011

Институт за космически изследвания и технологии - БАН**НАУЧНИ ПРОЕКТИ, РАЗРАБОТВАНИ ПРЕЗ 2011 г.****ПРОЕКТИ, ФИНАНСИРАНИ ПО ДОГОВОРИ С НЕБЮДЖЕТНИ ВЪЗЛОЖИТЕЛИ**

№ по ред	ТЕМА НА ПРОЕКТА и № на договора	финансираща организация	ръководител	брой участници от звеното	партньори/ координатор	период на изпълнение /от -до година/
1	2	3	4	5	6	7
1	"Създаване на портативна система за броење на соматични клетки в различните видове млека" - БИФ-02-14/04.12.08	ИАНМСП; Координатор Милкотроник ООД	проф. д-р П.Гецов	5	Координатор Милкотроник ООД	2008-2010
2	Тактико-техническо задание за разработка на конструктурна документация на високоскоростен снаряд за оръдие 2А42	Аркус АД- гл. Лясковец	проф. д-р П.Гецов	7		2002-2009

Институт за космически изследвания и технологии - БАН

Наименование на звеното

НАУЧНИ ПРОЕКТИ, РАЗРАБОТВАНИ ПРЕЗ 2010 г.

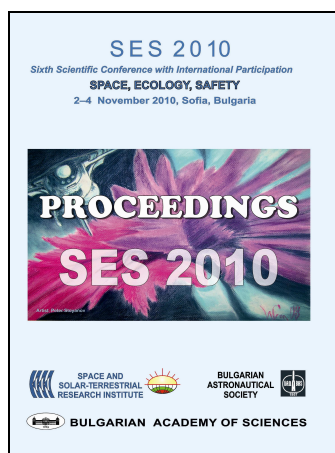
ПРОЕКТИ, ФИНАНСИРАНИ ПО ДОГОВОРИ С МИНИСТЕРСТВА И ВЕДОМСТВА

№ по ред	ТЕМА НА ПРОЕКТА и № на договора	финансираща организация	ръководител	брой участници от звеното	партньори/ координатор	период на изпълнение /от -до година/
1	2	3	4	5	6	7
1	Космически мониторинг на атмосферното замърсяване в района на полигон "Змейово"	Министерство на отбраната	доц. д-р. Р.Недков	7		2010-2011

8. СЪСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМИ НА ИКИТ-БАН В ИЗДАТЕЛСКАТА И ИНФОРМАЦИОННАТА ДЕЙНОСТ, ПРЕПОРЪКИ

През 2011 г. се подготви книжка 24 от поредицата "Aerospace Research in Bulgaria", която съдържа 13 статии, едно съобщение и 3 представяния на нови книги. През последните години поради факта, че поредицата се финансира изцяло от Института за космически и слънчево-земни изследвания, тя излиза 1 път годишно. Още към края на 2008 г. Редакционната колегия се обърна към Експертния съвет по издателска дейност на БАН с писмена молба да преразгледа статута на поредицата "Aerospace Research in Bulgaria" и да му даде статут на списание на БАН. Евентуалното получено, макар и частично, финансиране ще даде възможност, от една страна да издаваме 2-3 броя годишно, а от друга – публикуването на цветни илюстрации рязко ще повиши както качеството на отпечатваните аерокосмически изображения, така и атрактивността на списанието като цяло. Досега отговор на молбата ни не е получен.

През отчетния период излезе и Сборник с научни доклади от Шестата научна конференция с международно участие "КОСМОС, ЕКОЛОГИЯ, СИГУРНОСТ – София, 2010. Сборникът съдържа над 60 научни доклада. Започна работа по подготовката за издаване и на Сборника от Седмата конференция SES 2011, съдържащ над 70 научни доклада.



През изминалата година учени от Института издадоха научни и научнопопулярни книги, някои от които са финансово подпомогнати от ИКИТ. (виж Приложение – публикации)



Учени и специалисти от ИКИТ - БАН отразяваха космическата тематика и активностите на ИКИТ-БАН, както и коментираха други актуални проблеми в няколко десетки интервюта и авторски материали за централните и регионални печатни и електронни медии. Многократното представяне на нашите учени и специалисти пред Националното радио – програми “Хоризонт” и “Христо Ботев”, Националната телевизия, БТВ, Телевизия “7”, Военен телевизионен канал, Телевизия “Европа”, “Нова телевизия”, СКАТ и др. и пресата безспорно издигна авторитета на Института и на Българската академия на науките.

Учени от ИКИТ-БАН участваха с доклади и презентации в Европейската нощ на учените през месец септември 2011 г. в Техническия университет в София.

В Политехническият музей в София има постоянна експозиция с постери, апаратура и други материали, илюстриращи едни от най-важните постижения на ИКИТ-БАН.

Създаденият от колектива, работещ по проекта SCHEMA по 6-та Рамкова програма на ЕС, “Атлас на зоните, изложени на риска от цунами по Северното българско черноморско крайбрежие – зона Балчик” беше отличен с грамота в Конкурса за високи научни постижения на Съюза на учените в България за 2011 г.



От 2011 г. Интернет страницата на Института има нов дизайн и се актуализира редовно. В нея се публикува ежедневна оперативна информация за тридневната прогноза на слънчевата и геомагнитната активност (слънчеви ерупции – избухвания, протонни явления, геомагнитни смущения и бури и др.) (виж т. 1.7). Сайтът се поддържа съвместно от струдиници на секции „Космическа геофизика” с ръководител чл.-кор. П. Велинов и „Аерокосмическа информация” с ръководител доц. д-р Р. Недков. Центърът за прогнози на космическото време работи в колаборация със съответния център в ИЗМИРАН, Москва и др. международни центрове.

ИКИТ-БАН поддържа сайта на списанието „Sun and Geosphere”, което рецензирано, реферирано, има ISSN номер и е включено в международната база данни Astrophysical data system (ADS). В неговата редакционна колегия влизат световно известни имена от целия свят. Доц. Катя Георгиева е зам.-главен редактор на списанието, а гл. асистент Д. Данов извършва техническата работа по обработване на статиите и издава електронната версия, която е изцяло качена на сайта, поддържан от института. Списанието има много висока цитируемост, но поради нередовното издаване на хартиеното копие още не е получило IF. За авторитета на БАН би било изключително полезно, ако то започне да се издава в България. За целта единствено е необходимо да се отпуснат малко допълнителни средства.

ПУБЛИКАЦИИ

СПИСЪК

**на публикациите, които са реферирани и индексирани
в световната система за реферирание, индексирание и оценяване
излезли през 2011 г.**

- Atanassov At., Median Algorithm for Sector Spectra Calculation from Images Registered by the Spectrometer Airglow Temperature Imager, Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participants "Space, Ecology, Safety" - SES 2010, Sofia, 2-4 November 2010, ed., Sofia, pp. 16-22, ISSN: 1313-3888.
- Atanassov, A.M., Comparison of Calculation Models for Determination of the Mesopause Temperature using SATI Images, Advances in Space Research, v. 47 (11), p. 1990-1998, 2011, ISSN: 0273-117.
- Buchvarova M., P.I.Y. Velinov, & I. Buchvarov. 2011, Model Approximation of Cosmic Ray Spectrum, Planet. Space Sci., 59, 4, 355-363.
- D. Krezhova, I. Iliev, V. Aleksieva, S. Maneva, A. Stoev, N. Petrov, Spectral Remote Sensing Techniques for Detection and Monitoring of Stress in Terrestrial Vegetation, 7th Scientific Conference with International Participation (SES 2011), "Space, Ecology, Safety", 29 November – 1 December, Sofia, Bulgaria. i statiite mi v Proceedings of International Conference "100 years Bulgarian soil science",
- Dachev, T.P., J. Semkova, B. Tomov, Yu. Matviichuk, Pl. Dimitrov, R. Koleva, St. Malchev, G. Reitz, G. Horneck, G. De Angelis, D.-P. Häder, V. Petrov, V. Shurshakov, V. Benghin, I. Chernykh, S. Drobyshev, N. G. Bankov, Space Shuttle drops down the SAA doses on ISS, Adv. Space Res., 47, 2030-2038 2011. [doi:10.1016/j.asr.2011.01.034](https://doi.org/10.1016/j.asr.2011.01.034)
- Dachev, T. P., B. T. Tomov, Yu.N. Matviichuk, Pl. G. Dimitrov, Vadawale, S. V., J. N. Goswami, V. Girish, G. de Angelis, An overview of RADOM results for Earth and Moon Radiation Environment on Chandrayyan-1 Satellite, Adv. Space Res., 48, 5, 779-791, 2011. [doi: 10.1016/j.asr.2011.05.009](https://doi.org/10.1016/j.asr.2011.05.009)
- Dachev, Ts.P., G. De Angelis, J. Semkova, B.T. Tomov, Yu.N. Matviichuk, Pl.G. Dimitrov, N.G. Bankov,,G. Reitz, G. Horneck, D.-P. Häder, Further analysis of the space shuttle effects on the ISS SAA doses, paper IAC-11,A1,4,2,x9918, IAC-2011 Congress, 2011. www.iafastro.net/iac/paper/id/9918/summary.lite/
- Despirak I.V., A.A. Lubchich, V. Guineva, Development of substorm bulges during storms of different interplanetary origins, Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, v.73, 2011, pp.1460-1464, ISSN: 1364-6826.
- Erokhin N.S., N.N. Zolnikova, L.A. Mikhailovskaya, R. Shkevov, Small-Parametric Nonlinear Model to Study the Features of Regional Large-Scale Cyclogenesis. Sun and Geosphere, 2009, 4(1), p.13-15.
- Gadimova S., H.J. Haubold, D. Danov, K. Georgieva, G. Maeda, K. Yumoto, J.M. Davila, N. Gopalswami United Nations Basic Space Science Initiative: 2010 Status Report on the International Space Weather Initiative, Sun and Geosphere, V.6, No1, 2011, 3-12, ISSN1819-0839
- Georgieva K., Kirov B., Solar dynamo and geomagnetic activity. Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, Volume 73, Issue 2-3, 2011, 207-222 , ISSN: 1364-6826.

- Georgieva K., Why the Sunspot Cycle Is Double Peaked. *ISRN Astronomy and Astrophysics*, vol. 2011, id.#437838, 2011, ISSN: 2090-4746.
- Grigorieva Vera, Nikolay Kolev, Evgeni Donev, Danko Ivanov, Bogdana Mendeva, Tsvetelina Evgenieva, Vladislav Danchovski, Ivan Kolev. Surface and total ozone investigations in the region of Sofia, Bulgaria, *International Journal of Remote Sensing*, vol.33, online edition: www.tandfonline.com, 2011, ISSN: 1366-5901.
- Gronoff G., C. Mertens, J. Lilensten, L. Desorgher, E. Flueckiger, & P.I.Y. Velinov. 2011, Ionization processes in the atmosphere of Titan. III - Ionization by high-Z cosmic rays. *Astronomy & Astrophysics*, 529, 5, pp. A143-A146. DOI: 10.1051/0004-6361/201015675
- Guineva V., I. Despirak, E. Trondsen, R. Werner. Peculiarities of the auroral emissions during substorms associated with high-speed solar wind streams, *Opt. Pura Apl.*, v.44(4), 2011, pp.617-622, ISSN: 0030-3917.
- Guineva V., I. Despirak, R. Werner, E. Trondsen, Behaviour of the 5577Å and 6300Å emissions during substorms connected with recurrent solar wind streams, *Proceedings of the XXXIII Annual Seminar "Physics of auroral phenomena"*, ed. Kola Science Center, RAS, Apatity, 2011, pp.25-28, ISBN 978-5-91137-182-1.
- Hegai V.V., Legen'ka A.D., Kim V.P., Georgieva K., Ionospheric precursor of a destructive earthquake that occurred on April 6, 2009 at L'Aquila (Italy). *Geomagnetism and Aeronomy*, Volume 51, Issue 1, 2011, 71-77, ISSN: 0016-7932
- Hegai V.V., Legen'ka A.D., Kim V.P., Georgieva K., Wave-like perturbations in the ionospheric F2-layer observed after the Ms8.1 Samoa earthquake of September 29, 2009. *Advances in Space Research*, Volume 47, Issue 11, 2011, 1979-1982, ISSN: 0273-1177.
- Ishkov V.N., Kuksa J. I., Teodosiev D., Shibaev I.G., THE DIRECT RESPONSE TO SOLAR FLASHES ON THE DATA OF THE MAGNETOMETRIC COMPLEX: PROJECT «SCHUMAN», *Proceedings of Russian Conference "Solar and Solar-Terrestrial Physics"*, 2010, ISSN 0552-5829, pp. 179-187, (2011).
- Ivanova L., C. Popov, I. Kolev, B. Shivachev, J. Karadjov, M. Tarassov, W. Kulisch, J.P. Reithmaier, M.D. Apostolova, Nanocrystalline diamond containing hydrogels and coatings for acceleration of osteogenesis, *Diamond & Related Materials*, Volume 20, Issue 2, (February 2011), Pages 165-169
- Jordanova M., Lievens F. Global Telemedicine and eHealth (A Synopsis), *Proceedings of IEEE International Conference on e-Health and Bioengineering (EHB 2011)* Gr. T. Popa University of Medicine and Pharmacy, Iasi, Romania, pp. 24-29, 2011.
- Kaleicheva J., M. Kandeveva, Z. Karaguiozova, V. Mishev, P. Shumnaliev, INVESTIGATION ON WEAR RESISTANCE OF DUCTILE CAST IRON COVERED WITH NANOSTRUCTURED COMPOSITE NICKEL COATINGS, *Proceedings of the "A" Coatings 9-th International Conference in Manufacturing Engineering*, October 2-3-4, 2011, Thessaloniki, Greece, *Proceedings*, ISBN 978-960-98780-5-0, pp 405-414.
- Kancheva R., D. Borisova, G. Georgiev. Spectral and agronomical indicators of crop yield. *Proceedings of SPIE*, Volume 8174, *Remote Sensing for Agriculture, Ecosystems, and Hydrology XIII*, Christopher Neale, Antonino Maltese, Proc. SPIE 8174, 817413, 2011.
- Kancheva R., G. Georgiev. Chlorophyll and soil effects on vegetation colorimetric characters. *Proceedings of SPIE*, Volume 8174, *Remote Sensing for Agriculture, Ecosystems, and Hydrology XIII*, Christopher Neale, Antonino Maltese, Proc. SPIE 8174, 81740S, 2011.

- Kirov B., An Instrument for Measuring the Near-Surface Plasma Temperature and Concentration, and the Surface Charging of the International Space Station, Sun and Geosphere, Vol.5, No.2, 2011, 76-80, ISSN1819-0839
- Krezhova D., E. Kirova. Hyperspectral remote sensing of the impact of environmental stresses on nitrogen fixing soybean plants (*Glycine max L.*). IEEE proceedings of 5th International Conference of Recent Advances in Space Technologies (RAST 2011), Istanbul, Turkey, 2011, pp. 172-177, ISBN 978-1-4244-9617-4.
- Krezhova D., I. Iliev, E. Kirova. Chlorophyll fluorescence of nitrogen fixing soybean plants (*Glycine max L.*) under stress conditions. IEEE proceedings of 5th International Conference of Recent Advances in Space Technologies (RAST 2011), Istanbul, Turkey, 2011, pp. 184-187, ISBN: 978-1-4244-9617-4.
- Mendeva B., Tsvetana G., D. Krastev, Ozone dynamics over Bulgaria during the 23-rd solar cycle, International Journal of Research and Applications "Sun and Geosphere", vol.5, N2, 2010, pp.74-75, ISSN: 1819-0839.
- Mendeva B.D., Ts.N.Gogosheva, D.G.Krastev. 10 years investigations of the solar UV radiation and total ozone in Stara Zagora, Bulgaria. Proceedings of the XXXIII Annual Seminar "Physics of Auroral Phenomena", ed. Kola Science Center, RAS, Apatity, Russia, 2011, pp.179-182, ISBN 978-5-91137-182-1.
- Mishev A., & P.I.Y. Velinov. 2011, Normalized ionization yield function for various nuclei obtained with full Monte Carlo simulations. J. Adv. Space Res., 48, 19-24.
- Mishev A., & P.I.Y. Velinov. 2011, Renormalized Ionization Yield Function Y for Different Nuclei Obtained with Full Monte Carlo Simulations. Compt. rend. Acad. bulg. Sci., 64, 7, 997-1006.
- Mishev A., P.I.Y. Velinov, & L. Mateev. 2011, Ion production Rate Profiles in the Atmosphere due to Solar Energetic Particles on 28 October 2003 Obtained with CORSIKA 6.52 Simulations. Compt. rend. Acad. bulg. Sci., 64, 6, 859-866.
- Mishev A., P.I.Y. Velinov, L. Mateev, & Y. Tassev. 2011, Ionization effect of solar protons in the Earth atmosphere - case study of the 20 January 2005 SEP event. J. Adv. Space Res., 48, 1232-1237.
- Papailiou M., H. Mavromichalaki, K. Kudela, J. Stetiarova, S. Dimitrova, E. Giannaropoulou, The effect of cosmic ray intensity variations and geomagnetic disturbances on the physiological state of aviators, Astrophys. Space Sci. Trans., 7, pp. 373-377, 2011, DOI: [10.5194/astra-7-373-2011](https://doi.org/10.5194/astra-7-373-2011)
- Papailiou M., H. Mavromichalaki, K. Kudela, J. Stetiarova, S. Dimitrova, Effect of geomagnetic disturbances on physiological parameters: An investigation on aviators. Advances in Space Research, Volume 48, Issue 9, pp. 1545-1550, 2011, DOI: [10.1016/j.asr.2011.07.004](https://doi.org/10.1016/j.asr.2011.07.004)
- Papailiou M., H. Mavromichalaki, K. Kudela, J. Stetiarova, S. Dimitrova, Cosmic radiation influence on the physiological state of aviators, Natural Hazards, 2011, DOI: [10.1007/s11069-011-0057-5](https://doi.org/10.1007/s11069-011-0057-5), <http://www.springerlink.com/content/n2h275221341kk64/>
- Park, S. Zhekov, S. A.; Burrows, D. N., Racusin, J. L., Dewey, D. & McCray, R. 2011, "A New Evolutionary Phase of Supernova Remnant 1987A", The Astrophysical Journal Letters, 733, L35-L39 (ИФ = 5.158)
- Perri, S., Carbone, V., Yordanova, E., Bruno, R. and Balogh, A., Scaling law of the reduced magnetic helicity in fast streams. Planet. Space Sci., 59(7), 2011, p. 575-579, [10.1016/j.pss.2010.04.017](https://doi.org/10.1016/j.pss.2010.04.017).

- Roumenina, E., L. Filchev, V. Naydenova, G. Jelev, P. Dimitrov, V. Vassilev, L. Krалеva. Monitoring of Winter Crop Status in Bulgaria Using a Series of NOAA AVHRR NDVI Images. // Canadian Journal of Remote Sensing, Vol. 36, Suppl. 2, 2010, pp. S224-S230. DOI 10.5589/m10-057. ISSN: 1712-7971. Published on the web: 05 April 2011. Publisher: Canadian Aeronautics and Space Institute (CASI)
- Semkova, J., R. Koleva, St. Maltchev, N. Bankov, V. Benghin, I. Chernykh, V. Shurshakov, V. Petrov, S. Drobyshev, I. Nikolaev, Depth dose measurements with the Liulin-5 experiment inside the spherical phantom of the Matroshka-R project onboard the International Space Station, ASR, doi: 10.1016/j.asr.2011.10.005, 2011
- Semkova, J., R. Koleva, St. Maltchev, N. Bankov, V. Benghin., I. Chernykh, V. Shurshakov, V. Petrov, S. Drobyshev, G. De Angelis, Recent observations of space radiation environment in a human phantom onboard iss by liulin-5 particle telescope, preprint IAC-11,A1,4,4, 62-nd IAF Congress, Cape Town, 3-7 October 2011, <http://www.iafastro.net/iac/paper/view-appendix/10314/IAC-11,A1,4,4,x10314.pdf>
- Simeonov L., B. Simeonova, & Chr. Schmitt, Analyses of Heavy Metal Mixtures in the Environmental Media, In Environmental Heavy Metal Pollution and Effects on Child Mental Development. Risk Assessment and Prevention Strategies, Springer Science + Business Media B.V., Dordrecht, the Netherlands, pp. 159-170, 2011, ISBN 978-94-007-0255-3.
- Simeonov L., M. Kochubovski, B. Simeonova, C. Draghici, E. Chirila, & R. Canfield, Advanced Research Workshop on Environmental Heavy Metal Pollution and Effects on Child Mental Development: Discussion, Conclusions and Recommendations, In Environmental Heavy Metal Pollution and Effects on Child Mental Development. Risk Assessment and Prevention Strategies, Springer Science + Business Media B.V., Dordrecht, the Netherlands, pp. 331-342, 2011, ISBN 978-94-007-0255-3.
- Simeonova B., L.Simeonov, & Chr. Schmitt, In Situ Elemental and Isotopic Analyses of Heavy Metals in Environmental Water Solutions, In Environmental Heavy Metal Pollution and Effects on Child Mental Development. Risk Assessment and Prevention Strategies, Springer Science + Business Media B.V., Dordrecht, the Netherlands, pp. 203-212, 2011, ISBN 978-94-007-0255-3.
- Stoeva P. V., Stoev A. D., Kuzin S. V, White light corona at different phases of the solar cycle, Sun and Geosphere, 6(1), 2011, pp 33-35, ISSN 1819-0839.
- Tassev Y., S. Assenovski, E. Donev, D. Ivanov, & V. Danchovski. Statistical Analysis Of Ground Level Ozone And Meteorology Parameters In Bulgaria - Sofia And Plana Mountain. Compt. rend. Acad. bulg. Sci., 2011, 64,1,103.
- Teodosiev D. K., V. P. Petkov, R. V. Valov, J. S. Georgiev, M. Selecka, V. G. Ghica, Composite Materials on Al₂O₃ Basis Coated With Vitreous Carbon for Medical Needs, Powder Metallurgy Progress, Journal of Science and Technology of Particle Materials, vol. 11, Number 3-4, ISSN 1335-8987, pp. 326-329, (2011).
- Teodosiev D., E. Yordanova, P. Nenovski, T. Nikolova, D. Danov, G. Crowley, L. Baddley, S. Buchert, Ion Temperature Distribution in the high-Latitude Region (EISCAT UHF Radar Observations). What is the Field-Aligned Currents Influence, Journal of the BAS, vol. 64, № 5, pp. 729-736, (2011).
- Tonev P., & P.I.Y. Velinov. 2011, Model Study of the Influence of Solar Wind Parameters on Electric Currents and Fields in Middle Atmosphere at High Latitudes. Compt. rend. Acad. bulg. Sci., 64, 12, 1733 - 1842.

- Tonev P., & P.I.Y. Velinov. Simulation Study of Lightning Impact on the Global Atmospheric Electric Circuit of Varying Parameters. SES 2010, Sixth Scientific Conference with International Participation SPACE, ECOLOGY, SAFETY. 2 - 4 November 2010, Sofia, Bulgaria, pp. 54-59.
- Vadawale, S. V., J. N. Goswami, T. P. Dachev, B. N. Tomov, V. Girish, Monitoring of the Earth and Moon Radiation Environment with RADOM Experiment onboard Chandrayaan-1, *Advances in Geosciences*, A 6, V 25: (Ps), 121-133, 2011. http://ebooks.worldscinet.com/ISBN/9789814355377/9789814355377_0009.html
- Valev D, Three fundamental masses derived by dimensional analysis, 2011, <http://www.vixra.org/pdf/1103.0096v2.pdf>
- Velinov P.I.Y., A. Mishev, S. Asenovski, & L. Mateev. 2011, New Operational Models for CR Ionization in Space Physics. *Bulg. J. Phys.* 38, 264 - 273.
- Velinov P.I.Y., L. Mateev, & A. Mishev. Model of Cosmic Ray Ionization of the Ionosphere taking into Account the Energy Intervals for Particle Penetration. SES 2010, Sixth Scientific Conference with International Participation SPACE, ECOLOGY, SAFETY. 2 - 4 November 2010, Sofia, Bulgaria, pp. 48-53.
- Velinov P.I.Y., S. Asenovski, & L. Mateev. 2011, Simulation of Cosmic Ray Ionization Profiles in the Middle Atmosphere and Lower Ionosphere with Account to Characteristic Energy Intervals. *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, 64, 9, 1303 - 1310.
- Werner R., D. Valev, A. Atanasov, V. Guineva, Trend Analysis of the Stratospheric NO₂ Slant Column Abundance at Stara Zagora, Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participants "Space, Ecology, Safety" - SES 2010, Sofia, 2-4 November 2010, ed., Sofia, 2011, pp.215-220, ISSN: 1313-3888.
- Werner R., K.Stebel, H.G.Hansen, U.-P.Hoppe, M.Gausa, R.Kivi, P.von der Gathen, Y.Orsolini, N.Kilifarska. Study of the seasonal ozone variations at European high latitudes, *Advances in Space Research*, V.47, iss.4, 2011, pp.740-747, ISSN: 0273-117.
- Yordanova E., Perri, S., and V. Carbone, E. Reduced magnetic helicity behavior in different plasma regions of the near Earth' space. *JGR*, 116, A07230, 2011.
- Zhekov, S.A., Gagne, M, Skinner, S.L. 2011. "WR 48a: The Most X-ray Luminous Wolf-Rayet Star in the Galaxy", *The Astrophysical Journal Letters*, 727, L17 (ИФ = 5.158).
- Zhekov, S.A., Park, S. 2011. "Suzaku Observations of the Prototype Wind-Blown Bubble NGC 6888, *The Astrophysical Journal*, 728, 135-144 (ИФ = 6.063)
- Велинов П. Науката е духовна ценност. Златен фонд на Българската наука, изд. "АРХИМЕД 2000", София, 453 - 460.
- Велинов П. Новата космическа епоха на човечеството. 2011 - Международна година на Космоса. Списание на БАН, СХХIV, 2011, 10 - 19.
- Дачев Цв., Й. Семкова, Б. Томов, Ю. Матвийчук, Пл. Димитров, Р. Колева, Ст. Малчев, Н. Банков, Изследване на радиационните условия в космоса с български научни апаратури, "Списание на БАН", кн. 2, стр.20-38, 2011
- Кръстев Д., Б. Мендева. 14 години измервания с Ултравioletов сканиращ спектрофотометър "Фотон-2". Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participation "Space, Ecology, Safety" SES 2010, Sofia, 2-4 November 2010, ed. ..Sofia, 2011, pp.237-241, ISSN: 1313-3888.

- Манев А., Ташев В., Метеорологични особености при генерацията на температурни аномалии на повърхността на Черно море, Годишна университетска научна конференция на НВУ „Васил Левски” с международно участие 23-24 юни 2011 година, гр. Велико Търново. Издателски комплекс на НВУ „Васил Левски” , Том 3 „Природоматематически науки” 2011г., стр. 66, ISSN: 1314-1937.
- Манев А., Ташев В., Някои характеристики на генерацията на кратковременни температурни аномалии на повърхността на Черно море, XXI международна научна конференция на Съюза на учените в Стара Загора, посветена на 50 години от основаването на Съюза на учените в Стара Загора, 2-3 юни 2011, Стара Загора, НАУКА и ТЕХНОЛОГИИ, том. I, кн. 3, 2011, стр. 31-35, ISSN 1314-4111. <http://journal.sustz.com/VolumeI/Number3/Papers/AngelManev.pdf>
- Мардиросян Г. Визуални изследвания от околоземна орбита. Списание на БАН, год. CXXIV, кн. 2/2011, с. 40–46., ISSN 0007 - 3989
- Мендева Б., Д. Кръстев. Общото съдържание на озона над България. Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participation “Space, Ecology, Safety ” SES 2010, Sofia, 2-4 November 2010, ed. ..Sofia, 2011, pp.243-245, ISSN: 1313-3888.
- Тасев Й., Д. Томова. Естествени И Антропогенни Влияния Върху Малките Газови Съставки В Атмосферата. SES 2010, Sixth Scientific Conference with International Participation SPACE, ECOLOGY, SAFETY. 2–4 November 2010, Sofia, Bulgaria. pp. 120.
- Ташев В., Гинева В., Манев А., Уит Г., Киров Б., Методи за измерване на ултравиолетови светлинни потоци с много нисък интензитет, XXI международна научна конференция на Съюза на учените в Стара Загора, посветена на 50 години от основаването на Съюза на учените в Стара Загора, 2-3 юни 2011, Стара Загора., НАУКА и ТЕХНОЛОГИИ, том. I, кн. 4, ,2011, стр. 140-144, ISSN 1314-4111. <http://journal.sustz.com/VolumeI/Number4/Papers/VeselinTashev.pdf>
- Ташев В., Манев А., Киров Б., Електронно запазване за ракетно изследване на атмосферата, Годишна университетска научна конференция на НВУ „Васил Левски” с международно участие 23-24 юни 2011 година, гр. Велико Търново. Издателски комплекс на НВУ „Васил Левски” , Том 3 „Природоматематически науки”, 2011г., стр. 59, ISSN: 1314-1937.
- Ташев В., Манев А., Киров Б., Нанотехнологии в термоядрения синтез, Годишна университетска научна конференция на НВУ „Васил Левски” с международно участие 23-24 юни 2011 година, гр. В. Търново. Издателски комплекс на НВУ „Васил Левски” Том 3 “Природоматематически науки”, 2011г., стр. 49, ISSN: 1314-1937.

СПИСЪК

**на публикацииите, които са включени в издания
с импакт факторъ IF (Web Of Science)
или импакт ранг SJR (SCOPUS)**

- Atanassov, A.M., Comparison of Calculation Models for Determination of the Mesopause Temperature using SATI Images, *Advances in Space Research*, v. 47 (11), 2011, p. 1990-1998, ISSN: 0273-117.
- Buchvarova M., P.I.Y. Velinov, & I. Buchvarov. 2011, Model Approximation of Cosmic Ray Spectrum, *Planet. Space Sci.*, 59, 4, 355-363.
- Dachev, T.P., J. Semkova, B. Tomov, Yu. Matviichuk, Pl. Dimitrov, R. Koleva, St. Malchev, G. Reitz, G. Horneck, G. De Angelis, D.-P. Häder, V. Petrov, V. Shurshakov, V. Benghin, I. Chernykh, S. Drobyshev, N. G. Bankov, Space Shuttle drops down the SAA doses on ISS, *Adv. Space Res.*, 47, 2030-2038 2011. doi:10.1016/j.asr.2011.01.034
- Dachev, Ts. P., B. T. Tomov, Yu.N. Matviichuk, Pl .G. Dimitrov, Vadawale, S. V., J. N. Goswami, V. Girish, G. de Angelis, An overview of RADOM results for Earth and Moon Radiation Environment on Chandrayyan-1 Satellite, *Adv. Space Res.*, 48, 5, 779-791, 2011. doi: 10.1016/j.asr.2011.05.009
- Despirak I.V., A.A. Lubchich, V. Guineva, Development of substorm bulges during storms of different interplanetary origins, *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, v.73, 2011, pp.1460-1464, ISSN: 1364-6826.
- Dimitrov B. D., Valev D., Werner R., Atanassova P. A., Trans-year cyclic patterns in malaria incidence in Burundi for the years 1997-2003, *Central European Journal of Biology*, Vol. 6, 2011, pp. 58-67,ISSN: 1895-104X.
- Georgieva K., Kirov B., Solar dynamo and geomagnetic activity. *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, Volume 73, Issue 2-3, 2011, 207-222 , ISSN: 1364-6826.
- Grigorieva Vera, Nikolay Kolev, Evgeni Donev, Danko Ivanov, Bogdana Mendeva, Tsvetelina Evgenieva, Vladislav Danchovski, Ivan Kolev. Surface and total ozone investigations in the region of Sofia, Bulgaria, *International Journal of Remote Sensing*, vol.33, online edition: www.tandfonline.com, 2011, ISSN: 1366-5901.
- Gronoff G., C. Mertens, J. Liliensten, L. Desorgher, E. Flueckiger, & P.I.Y. Velinov. 2011, Ionization processes in the atmosphere of Titan. III - Ionization by high-Z cosmic rays. *Astronomy & Astrophysics*, 529, 5, pp. A143-A146. DOI: 10.1051/0004-6361/201015675
- Guineva V., I. Despirak, E. Trondsen, R. Werner. Peculiarities of the auroral emissions during substorms associated with high-speed solar wind streams, *Opt. Pura Apl.*, v.44(4), 2011, pp.617-622, ISSN: 0030-3917.
- Hegai V.V., Legen'ka A.D., Kim V.P., Georgieva K., Ionospheric precursor of a destructive earthquake that occurred on April 6, 2009 at L'Aquila (Italy). *Geomagnetism and Aeronomy*, Volume 51, Issue 1, 2011, 71-77, ISSN: 0016-7932

- Hegai V.V., Legen'ka A.D., Kim V.P., Georgieva K., Wave-like perturbations in the ionospheric F2-layer observed after the Ms8.1 Samoa earthquake of September 29, 2009. *Advances in Space Research*, Volume 47, Issue 11, 2011, 1979-1982, ISSN: 0273-1177.
- Mishev A., & P.I.Y. Velinov. 2011, Normalized ionization yield function for various nuclei obtained with full Monte Carlo simulations. *J. Adv. Space Res.*, 48, 19-24.
- Mishev A., & P.I.Y. Velinov. 2011, Renormalized Ionization Yield Function Y for Different Nuclei Obtained with Full Monte Carlo Simulations. *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, 64, 7, 997-1006.
- Mishev A., P.I.Y. Velinov, & L. Mateev. 2011, Ion production Rate Profiles in the Atmosphere due to Solar Energetic Particles on 28 October 2003 Obtained with CORSIKA 6.52 Simulations. *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, 64, 6, 859-866.
- Mishev A., P.I.Y. Velinov, L. Mateev, & Y. Tassev. 2011, Ionization effect of solar protons in the Earth atmosphere - case study of the 20 January 2005 SEP event. *J. Adv. Space Res.*, 48, 1232-1237.
- Papailiou M., H. Mavromichalaki, K. Kudela, J. Stetiarova, S. Dimitrova. Effect of geomagnetic disturbances on physiological parameters: An investigation on aviators, *Advances in Space Research*, Volume 48, Issue 9, pp. 1545-1550, 2011, DOI: [10.1016/j.asr.2011.07.004](https://doi.org/10.1016/j.asr.2011.07.004)
- Papailiou M., H. Mavromichalaki, K. Kudela, J. Stetiarova, S. Dimitrova. Cosmic radiation influence on the physiological state of aviators, *Natural Hazards*, 2011, DOI: [10.1007/s11069-011-0057-5](https://doi.org/10.1007/s11069-011-0057-5), <http://www.springerlink.com/content/n2h275221341kk64/>
- Park, S. Zhekov, S. A.; Burrows, D. N., Racusin, J. L., Dewey, D. & McCray, R. 2011, "A New Evolutionary Phase of Supernova Remnant 1987A", *The Astrophysical Journal Letters*, 733, L35-L39 ($H\Phi = 5.158$)
- Perri, S., Carbone, V., Yordanova, E., Bruno, R. and Balogh, A., Scaling law of the reduced magnetic helicity in fast streams, *Planet. Space Sci.*, 59(7), 2011, p. 575-579, [10.1016/j.pss.2010.04.017](https://doi.org/10.1016/j.pss.2010.04.017) *Planet. Space Sci.*, 59, 2011, p. 355.
- Roumenina, E., L. Filchev, V. Naydenova, G. Jelev, P. Dimitrov, V. Vassilev, L. Krалева. Monitoring of Winter Crop Status in Bulgaria Using a Series of NOAA AVHRR NDVI Images. // *Canadian Journal of Remote Sensing*, Vol. 36, Suppl. 2, 2010, pp. S224-S230. DOI [10.5589/m10-057](https://doi.org/10.5589/m10-057). ISSN: 1712-7971. Published on the web: 05 April 2011. Publisher: Canadian Aeronautics and Space Institute (CASI)
- Semkova, J., R. Koleva, St. Maltchev, N. Bankov, V. Benghin, I. Chernykh, V. Shurshakov, V. Petrov, S. Drobyshev, I. Nikolaev, Depth dose measurements with the Liulin-5 experiment inside the spherical phantom of the Matroshka-R project onboard the International Space Station, *ASR*, doi: [10.1016/j.asr.2011.10.005](https://doi.org/10.1016/j.asr.2011.10.005), 2011
- Tassev Y., S. Assenovski, E. Donev, D. Ivanov, & V. Dančovski. Statistical Analysis Of Ground Level Ozone And Meteorology Parameters In Bulgaria - Sofia And Plana Mountain. *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, 2011, 64,1,103.
- Tonev P., & P.I.Y. Velinov. 2011, Model Study of the Influence of Solar Wind Parameters on Electric Currents and Fields in Middle Atmosphere at High Latitudes. *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, 64, 12, 1733 - 1842.
- Vadawale, S. V., J. N. Goswami, T. P. Dachev, B. N. Tomov, V. Girish, Monitoring of the Earth and Moon Radiation Environment with RADOM Experiment onboard Chandrayaan-1,

Advances in Geosciences, A 6, V 25: (Ps), 121-133, 2011.
http://ebooks.worldscinet.com/ISBN/9789814355377/9789814355377_0009.html

- Velinov P.I.Y., S. Asenovski, & L. Mateev. 2011, Simulation of Cosmic Ray Ionization Profiles in the Middle Atmosphere and Lower Ionosphere with Account to Characteristic Energy Intervals. *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, 64, 9, 1303 - 1310.
- Werner R., K.Stebel, H.G.Hansen, U.-P.Hoppe, M.Gausa, R.Kivi, P.von der Gathen, Y.Orsolini, N.Kilifarska. Study of the seasonal ozone variations at European high latitudes, *Advances in Space Research*, V.47, iss.4, pp.740-747, 2011, ISSN: 0273-117.
- Yordanova, Perri, S., and V. Carbone, E. Reduced magnetic helicity behavior in different plasma regions of the near Earth' space, *JGR*, 116, A07230, 2011
- Zhekov, S.A., Gagne, M, Skinner, S.L. 2011. "WR 48a: The Most X-ray Luminous Wolf-Rayet Star in the Galaxy", *The Astrophysical Journal Letters*, 727, L17 ($H\Phi = 5.158$).
- Zhekov, S.A., Park, S. 2011. "Suzaku Observations of the Prototype Wind-Blown Bubble NGC 6888, *The Astrophysical Journal*, 728, 135-144 ($H\Phi = 6.063$)

СПИСЪК

на публикацииите, без реферирание и индексиране
в световната система за реферирание, индексиране и оценяване
излезли през 2011 г.

- Andonov Z. D., 2011. Advanced Discovery – Cosmical Free Energy of Nikola Tesla and New Space Sciences Strategy & Technologies. - Scientific Conference SES 2010 with International Participation, Publishing SSTRI - BAS, Sofia, 2011, pp. 60-69, ISSN 1313-3888
- Andonov Z. D., 2011. Fundamental Discovery - Transference of Light & Electromagnetic Waves and RS Cosmos-Earth-Human Strategy- Scientific Conference SES 2010 with International Participation, Publishing SSTRI - BAS, Sofia, 2011, pp. 297-303, ISSN 1313-3888
- Atanasov Valentin, Georgi Jeleu, Lubomira Kraveva. Major Remote Sensing Development in the Coming Decade. Sixth Scientific Conference with International Participation “SES 2010”. Publisher: SSTRI-BAS, Sofia, 2011, pp. 289-296, ISSN 1313-3888.
- Baruth B., Bettio J. Bojanowski, A. Bussay, G. Duveiller, M. El Aydam, W. Kasperska-Wolowicz, R. Lopez, A. Rosenmund, L. Seguini, V. Vassilev, C. Aspinall. Eds: M. El Aydam, B. Baruth, S. Niemeyer. Crop monitoring in Europe. Agrometeorological analysis, weather forecast and yield forecast. MARS Bulletin, Vol. 19 No. 7, 2011: Scientific and Technical Research series ISSN 1831 - 9793; European Union 2011.
- Baruth B., J. Bojanowski, A. Bussay, G. Duveiller, M. El Aydam, W. Kasperska-Wolowicz,, R. Lopez, A. Rosenmund, V. Vassilev, Eds: M. El Aydam, B. Baruth, M. Bettio, S. Niemeyer. Crop monitoring in Europe. Crop Yield Forecast. MARS Bulletin, Vol. 19 No. 20, 2011: Scientific and Technical Research series ISSN 1831 - 9793; European Union 2011.
- Baruth B., M. Bettio J. Bojanowski, A. Bussay, G. Duveiller, M. El Aydam, W. Kasperska-Wolowicz, R. Lopez, A. Rosenmund, L. Seguini, V.Vassilev, C. Aspinall. Eds: M. El Aydam, M. Bettio, B. Baruth, S. Niemeyer. Crop monitoring in Europe. Agrometeorological analysis, remote sensing and yield forecast. MARS Bulletin, Vol. 19 No.16 2011: Scientific and Technical Research series ISSN 1831 - 9793; European Union 2011.
- Baruth B., M. Bettio J. Bojanowski, A. Bussay, G. Duveiller, M.El Aydam, W. Kasperska-Wolowicz, R. Lopez, A. Rosenmund, L. Seguini, V. Vassilev, C. Aspinall. Eds: M. El Aydam, M. Bettio, B. Baruth, S. Niemeyer. Crop monitoring in Europe. Agrometeorological analysis, remote sensing and yield forecast. MARS Bulletin, Vol. 19 No. 11, 2011: Scientific and Technical Research series ISSN 1831 - 9793; European Union 2011.
- Baruth B., M. Bettio J. Bojanowski, A. Bussay, G. Duveiller, M.El Aydam, W. Kasperska-Wolowicz, R. Lopez, A. Rosenmund, L. Seguini, V. Vassilev. Eds: M. El Aydam, B. Baruth, M. Bettio, S. Niemeyer. Crop monitoring in Europe. Crop yield forecast. MARS Bulletin, Vol. 19 No. 14, 2011: Scientific and Technical Research series ISSN 1831 - 9793; European Union 2011.
- Baruth B., M. Bettio J. Bojanowski, A. Bussay, G. Duveiller, M.El Aydam, W. Kasperska-Wolowicz, R. Lopez, A. Rosenmund, L. Seguini, V. Vassilev, C. Aspinall. Eds: M. El

- Aydam, M. Bettio, B. Baruth, S. Niemeyer. 2011. Crop monitoring in Europe. Agrometeorological analysis, remote sensing and yield forecast. MARS Bulletin, Vol. 19 No. 22 (2011): Scientific and Technical Research series ISSN 1831 - 9793; European Union 2011.
- Belyaev G., Vl. Kostin, E. Trushkina, O. Ovcharenko, B. Boychev, Variations of ionospheric parameters in the formation and development of typhoons, Sixth Scientific Conference with International Participation "Space, Ecology, Safety"-SES-2010, 1–3 November 2010, Sofia, Bulgaria, Proceedings , pp. 83-90, ISSN 1313-3888
- Borisova D., H. Nikolov, B. Banushev. Monitoring water quality in open basins of non-operating mines and dumps. Proceedings & Exhibitors' Catalogue of 6th Congress of Balkan Geophysical Society, 2011, B10-<http://www.earthdoc.org/detail.php?pubid=54667>, ISBN 978-90-73834-16-3.
- Borisova D., H. Nikolov. Improvements of the segmentation of multispectral images by means of LSMA. Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participation SES 2010, 2011, pp.232-236, ISSN 1313-3888.
- Borisova D., R. Kancheva, H. Nikolov. Remote sensing technique in soil monitoring in risk areas. Proceedings of International Conference "100 years Bulgarian soil science", Part One, 2011, pp.53-57, ISBN 978-954-749-088-8.
- Borisova, D., H. Nikolov, D. Petkov, B. Banushev. Sub-pixel method for analysis of optical data in determining the overburden dumps and open pit mines. Proceedings of SPIE Vol. 8181, 81811C, 2011 ISBN 9780819488084.
- Dachev, T., B. Tomov, ,Y. Matviichuk, P. Dimitrov, G. De Angelis, Y.Uchihori, O. Ploc, Main Specifications of New Liulin Type Intelligent Crew Personal Dosimeter, Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participation SES, Sofia, 2-4 November 2010, ISSN 13131-3888, 76-82, 2011.
- Dachev, T., B. Tomov, ,Y. Matviichuk, P. Dimitrov, G. De Angelis, O. Ploc, S. Vadawale, J. Goswami, G. De Angelis, Characterization of the GCR Flux and Dose Rate during the 2001-2009 Time Interval, Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participation SES, Sofia, 2-4 November 2010, ISSN 13131-3888, 70-75, 2011.
- Dandolov I., I. Ilieva, T. Ivanova, Y. Naydenov, D. Stefanov. Extending the Characteristics of a Greenhouse Light Unit on RGB LEDs by adding UV and FR LEDs. Proceedings of the Sixth Scientific Conference with International Participation SES 2010, 2-4 November 2010, Sofia, 2011, 113-117, (ISSN 1313–3888).
- Dimitrov Ivan, Stoyan Tanev, Peter Getsov, Plamen Trendafilov, Hristo Hristov, Lubomir Aleksiev, Svetlin Doshev, Scientific Research Complex for the Study of Human Operator in Extreme Conditions, Proceedings of 5th International Conference on Recent Advances in Space Technologies, June 09-11, 2011, Istanbul, Turkey , pp. 825-828,. ISBN: 978-1-4244-9615-0.
- Erokhin N.S., Nadezhda Zolnikova, Ludmila Mikhailovskaya, Evgenii Kuznetsov, Rumen Shkevov. The features of strong surfatron acceleration of charged particles by waves in space plasmas. Numerical modeling. Sixth Scientific Conference with International Participants SES 2010, Sofia, Bulgaria, 2-4 November 2010, Conference Proceedings, 2011, pp.10-15. ISSN 1313-3888.
- Erokhin N.S., Nadezhda Zolnikova, Ludmila Mikhailovskaya, Irina Krasnova, Rumen Shkevov. Coherent structures influence on electric field behavioral fluctuations for in thunderstorm clouds Sixth Scientific Conference with International Participants SES 2010, Sofia,

- Bulgaria, 2-4 November 2010, Conference Proceedings, 2011, pp. 384-388. ISSN 1313-3888.
- Filchev, L. Application of Quantitative Methods in Landscape Ecology: State-of-the-Art, Issues and Perspectives. // In: Proceedings of 6th International Science Conference on the International Day of Earth and Day of Geology-Geography Faculty "Global changes and regional challenges", Publisher: "St. Kliment Ohridski" University Press, Sofia, 2011, pp. 99-104. ISBN: 978-954-07-3200-8.
- Filchev, L. Land Use Classification of Taina River Watershed Using Automated Feature Extraction (AFE) Algorithms. // In: Proceedings of the 6th Scientific Conference with International Participation „Space, Ecology, Safety“(SES), Publisher: SSTRI-BAS, Sofia, 2011, pp. 270-275. ISSN: 1313-3888.
- Filipova M., S. Stoyanov, Influence of the Atmospheric Characteristics on Spacecraft Flight, International Conference Geoalb 2011, Mitrovica, Republic of Kosovo, p. 353-355, ISBN 978-9951-612-00-5
- Georgiev G., R. Kancheva, Ultra Violet C radiation on the Earth surface and wildfires early detection. 2011, http://www.isroses.lanl.gov/presentations/Georgiev_ISROSES.pdf
- Georgieva K., Kirov B., Gnevyshev gap and Spörer's law, Труды Всероссийской ежегодной конференции по физике Солнца, Пулково 2010, стр. 105-110, 2011, ISSN 0552-5829
- Getsov P., G. Sotirov, O. Petrov, Ch. Kovacheva, Space Research Institute at the Bulgarian Academy of Sciences Possibilities for Technology Transfer, 5 th International Conference on Defense Research and Technology, 25-29 May 2010, Plovdiv, pp.303-314
- Getsov P., W.Popov, Z. Hubenova, G. Sotirov, St. Tanev, Study of Man's Functional Effectiveness Working under Extreme Conditions, 5 th International Conference on Defense Research and Technology, 25-29 May 2010, Plovdiv, pp.74-79
- Getsov Peter, Wiliam Popov, Zoya Hubenova, Georgi Sotirov, Konstantin Metodiev, Stoyan Tanev, Lubomir Aleksiev, Svetlin Doshev, Use of Technology Virtual Reality for the Study of Human – Operator in Extreme Conditions, Proceedings of 5th International Conference on Recent Advances in Space Technologies, June 09-11, 2011, Istanbul, Turkey , pp. 820-824, ISBN: 978-1-4244-9615-0.
- Gikov, A. - Assessment of Horizontal Displacement in Landslide Close to General Geshevo Village (Eastern Rhodope Mountain) Using Aerial and Satellite Images. In: Proceedings of 6th International Science Conference on the International Day of Earth and Day of Geology-Geography Faculty "Global changes and regional challenges", Publisher: "St. Kliment Ohridski" University Press, Sofia, 2011. pp 18-23 ISBN: 978-954-07-3200-8
- Grozdanova T., Physical-Chemical Changes in the Structure of Self-Lubricating Composite Materials Operating Under Vacuum Conditions, Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participation SES 2010, 2-4 November, Sofia, Bulgaria, ISSN 1313-3888, pp. 148-151 (2011).
- Grozdanova T., Specific Effects in Tribomaterials operating Under Space Conditions, Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participation SES 2010, 2-4 November, Sofia, Bulgaria, ISSN 1313-3888, pp. 144-147 (2011).
- Guineva V., I. Despirak, R. Werner, E. Trondsen, Peculiarities of Auroral Emissions during Substorms, Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participants "Space, Ecology, Safety" - SES 2010, Sofia, 2-4 November 2010, ed. ..Sofia, 2011, pp.91-96, ISSN: 1313-3888.

- Hubenova Zoya V., Method of information assurance operators' activities during control processes within complex ergatic systems, 20th International Scientific Conference, Academic journal "Mechanics, Transport, Communications", Issue 3/2011, p.VIII-76-83, ISSN 1312-3823.
- Ishkov V., Y. Kuksa, D. Teodosiev, I. Shibaev, J. Vojta, The Shuman Project: Preliminary Results According to the Magnetometric Complex, Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participation, SES 2010, 2-4 November Sofia, Bulgaria, ISSN 1313-3888, pp. 44-47, (2011).
- Ivanova T. Artificial Space Life Support Systems; SVET Space Greenhouse Project. Ecological Engineering and Environment Protection, 10, 3, 2011, 19-28, (ISSN 1311-8668).
- Ivanova T. From Gagarin to MARS: "SVET" Space Greenhouse Project. Journal of the Bulgarian Academy of Sciences, 2, 2011, 47-53, (ISSN 0007-3989).
- Ivanova T., I. Dandolov, I. Ilieva, Y. Naydenov. "MIR-NASA" and "MARS-500" Projects and the Bulgarian Participation. Ecological Engineering and Environment Protection, 10, 4, 2011, 58-65, (ISSN 1311-8668).
- Jordanova M. Mobile Health: m-Health, mHealth, or Mobile Health – which one is correct? QUESTION 14-2/2: Telecommunications for e-Health, ITU, Geneva, Switzerland, 2011, 1-6, http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG02.14.2-1-2010-PDF-E.pdf
- Jordanova M. m-Santé, mSanté, ou santé mobile – quel est le bon terme? QUESTION 14-2/2: Les telecommunications au service de la cybersanté, UIT, Suisse, 2011, 1-6 (in French), http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG02.14.2-1-2010-PDF-F.pdf
- Jordanova M. Salud Móvil, m-Salud o mSalud ¿Qué término es correcto? CUESTIÓN 14-2/2: Telecomunicaciones para la cibersalud, UIT, Suiza, 2011, 1-6 (in Spanish) http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG02.14.2-1-2010-PDF-S.pdf
- Jordanova M. حل طصم ي، "m-Health" وأ "mHealth" وأ "Mobile Health"، - نقلقنتملا ةي حصلا ةمدخل، 14-2/2، نقلأسمل، ITU، Switzerland، 2011، 1-6 (in Arabic), http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG02.14.2-1-2010-PDF-A.pdf
- Jordanova M. 移动卫生保健 (m-Health、mHealth 或 Mobile Health) – 哪个名称是正确的？第14-2/2号课题: 电信在电子卫生 领域的应用, ITU, Switzerland, 2011, 1-6 (in Chinese), http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG02.14.2-1-2010-PDF-C.pdf
- Jordanova M., Lievens F., Vasileva L., Fisk L. The Telehealth Services Code of Practice for Europe: TeleSCOPE Project, Proceedings of SES 2010 Sixth Scientific Conference with International Participation Space, Ecology, Safety, 2-4 November, Sofia, Bulgaria, pp.109-12, 2011.
- Jordanova M., Vasileva L., Bojinova R., Rasheva M., Dachev Ts. Problems of Virtual Psychological Counseling: Lessons Learned, Българско списание по психология, бр. 3-4, 449-457, 2009.
- Kaleicheva J., Z. Karaguiozova, P. Shumnaliev, St. Stavrev, V. Mishev, Investigation On Microstructure and Properties of Composite Nickel Coatings with Involved Micro- and Nan0-Sized Super Hard Particles, J Proceedings of the 12th Workshop NANOSCIENCE & NANOTECHNOLOGY, Sofia, November, 2010, Prof. Marin Drinov Publishing House, Issue 12, BAS-NCNNT, pp 256-258, ISSN: 1313-8995, 2011.

- Kancheva R., D. Borisova, G. Georgiev. Crop growth and yield as affected by soil conditions. Proceedings of International Conference "100 years Bulgarian soil science", Part One, 2011, pp.373-377, ISBN 978-954-749-088-8.
- Kancheva R., D. Borisova, G. Georgiev. Ecology-related spectrometric studies of agricultural crops. Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participation SES 2010, 2011, pp.307-310, ISSN 1313-3888.
- Kancheva R., D. Borisova, G. Georgiev. Endmember decomposition techniques from soil-vegetation mixture reflectance. Сборник научных статей „Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса”, Том 8, (2), ООО “ДоМира”, Москва, http://d33.infospace.ru/d33_conf/2011v8n2/226-232.pdf, 2011, стр. 226-232, ISSN 2070-7401.
- Kancheva R., D. Borisova. Major principles in spectrometric studies of vegetation. Proceedings & Exhibitors' Catalogue of 6th Congress of Balkan Geophysical Society, 2011, B17-<http://www.earthdoc.org/detail.php?pubid=54674>, ISBN 978-90-73834-16-3.
- Kancheva R., G. Georgiev. Vegetation reflectance of solar radiation and fluorescence emittance as spectral indicators of environmental conditions. 2011, http://www.isroses.lanl.gov/presentations/Kancheva_ISROSES.pdf.
- Kandeva M., L. Vassileva, R. Rangelov, S.Simeonova, Wear-resistance of Aluminum Matrix Microcomposite Materials, Tribology in industry, Volume 33, No2, 2011, p.57-62.
- Koleva R., B. Tomov, T. Dachev, Yu. Matviichuk, Pl. Dimitrov, Effects of the terrestrial magnetosphere on radiation hazard on Moon missions, Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participation SES, Sofia, 2-4 November 2010, ISSN 1313-3888, 32-37, 2011.
- Krezhova D., Hristova D., Yanev T. Spectral reflectance technique for detection of viral infection in tomato plants (*Lycopersicon Esculentum* L.), Proceedings of the 6th Scientific Conference, "Space, Ecology, Safety" SES 2010, Sofia, Bulgaria, pp. 246-251, 2011, ISSN 1313-3888.
- Krezhova, D., Aleksieva, V. Spectral remote sensing technique as a tool for preservation of environment, International Conference "100 Years Bulgarian Soil Science" - Sofia, Bulgaria, 16-20 May 2011.
- Krezhova, D., Iliev I. Influence of adverse environmental conditions on spectral reflectance of deciduous trees, International Conference "100 Years Bulgarian Soil Science" - Sofia, Bulgaria, 16-20 May 2011.
- Lievens F., Jordanova M. Global Telemedicine and eHealth: A Snapshot Proceedings of ARMTELEMED: Road to the Future, Yerevan, Armenia, pp. 50-62, 2011.
- Metodiev K., Y. Naydenov, I. Ilieva, H. Panayotov. Data Logging of Balkanine Substrate Water Retention Curve Through a Tensiometer. Proceedings of the Sixth Scientific Conference with International Participation SES 2010, 2-4 November 2010, Sofia, 2011, 124-129, (ISSN 1313-3888).
- Milev G. (BG), K. Vassileva (BG), A. Caporali (IT), M. Becker (DE), G. Stangl (AT), I. Milev (DE), Development of the Geodynamic investigations in Central and Eastern Europe. Second operational capacity workshop. International Symposium on GMES. 17-18 march, 2011, Sofia, Bulgaria
- Milev G., K. Vassileva, GNSS and DGNS applications and results in Bulgaria and the Region. International Symposium on Global Navigation Satellite Systems, Space-Based and

- Ground-Based Augmentation Systems and Applications. Berlin, Germany, 10 - 11 October, 2011, 12.
- Milev, G., Ed..International Symposium and Exhibition “Modern technologies, education and professional practice in geodesy and related fields”, Papers. ISBN: 80-903478- 3-5. Sofia, 03-04 November 2011. USLMB, CD.
- Miteva A., “Stark effect in some nanostructures”, SES 2010, Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participation SES 2010, 2-4 November, Sofia, Bulgaria, ISSN 1313-3888, pp. 201-206 (2011).
- Mosna Z., Koucka Knizova P., Kouba D., Georgieva K., Kirov B, The effects of different solar drivers on the ionosphere, Труды Всероссийской ежегодной конференции по физике Солнца, Пулково 2010, стр. 265-268, 2011, ISSN 0552-5829
- Naydenov Y. "SVET" Space Greenhouse Monitoring System Development. Ecological Engineering and Environment Protection, 10, 4, 2011, 66-71, (ISSN 1311-8668).
- Naydenov Y., T. Ivanova. "SVET" Space Greenhouse Control Unit: Automation of Plant Cultivation in Microgravity. Journal of the Technical University at Plovdiv “Fundamental Sciences and Applications”, 16, book 1, 2011, 429-434, (ISSN 1310-8271).
- Naydenov Y., T.Ivanova, I. Ilieva, I. Dandolov. Virtual Control Unit for SVET Space Greenhouse. Proceedings of the Sixth Scientific Conference with International Participation SES 2010, 2-4 November 2010, Sofia, 2011, 118-123, (ISSN 1313–3888).
- Nikolova N., G. Zhelezov, A. Gikov, S. Nedkov. Background contamination of trace elements in soils of Strandzha’s reserves Tisovitsa and Sredoka. В: Сб. Доклади от Международна научна конференция Математика и природни науки. Югозападен университет „Неофит Рилски”, Благоевград, 2011. с. 216-224, ISSN 1314-0272
- Petkov V., R. Valov, D. Teodosiev, I. Yankova, A possibility to decrease the sintering temperature of corundum ceramics, Proceedings of International Scientific Conference Advanced Materials and Technologies UgalMat 2011, 21-22 October 2011, Galati, Romania, ISSN 1843-5807, pp. 327-330, (2011).
- Rosenmund A.S., A. K. Srivrastava, V. Vassilev, L. Seguini. Eds: M. El Aydam, B. Baruth, S. Niemeyer. Rice monitoring in Europe. MARS Bulletin, Vol. 19 No. 12, 2011: Scientific and Technical Research series ISSN 1831 - 9793; European Union 2011.
- Rosenmund A.S., A. K. Srivrastava, V. Vassilev, L. Seguini. Eds: M. El Aydam, B. Baruth, S. Niemeyer. Rice monitoring in Europe. Second part of the season. MARS Bulletin, Vol. 19 No. 18, 2011: Scientific and Technical Research series ISSN 1831 - 9793; European Union 2011.
- Roumenina, E., G. Jeleв, P. Dimitrov, L. Filchev, V. Kazandjiev, V. Georgieva, D. Joleva. Monitoring of Winter Wheat of The Enola Variety on The Lozenets Reference Area Using Satellite and Ground-Based Data. // Field Crops Studies, Vol. VII – 2, 2011, pp. 221-232. ISSN: 1312-3882. УДК 633/635(051).
- Semkova, Jordanka, Rositza Koleva, Stefan Maltchev, Nikolay Bankov, Victor Benghin, Inna Chernykh, Vyacheslav Shurshakov, Vladislav Petrov, Sergey Drobyshev, [Radiation Environment Investigation Results Obtained in the Human Phantom of Matroshka-R Project Aboard the International Space Station with Liulin-5 Experiment](#), SIXTH SCIENTIFIC CONFERENCE with International Participation Space Ecology Safety (S E S 2010), Sofia, 02–04 November 2010, Proceedings SES 2010, ISSN 13131-3888, pp. 23-31, 2011

- Stoyanov S. Compact Scheme for Spectral Appliance for Ecological Monitoring of the Atmosphere, International Conference Geoalb. Mitrovica, 2011, Republic of Kosovo, p. 356-359, ISBN 978-9951-612-00-5
- Stoyanov S. Spectrophotometer for Atmospheric Monitoring, International Conference Geoalb 2011, Mitrovica, Republic of Kosovo, p. 337-339, ISBN 978-9951-612-00-5
- Stoyanov S., G. Mardirossian. Factor analysis in the Process of Designing of Complex Optical Systems. Proceedings of Sixth Scientific Conference with international participation SPACE, ECOLOGY, SAFETY (SES, 2010), Publisher: SSTRI-BAS, Sofia, 2011, pp.159–162. ISSN: 1313-3888.
- Teodosiev D., R. Valov, V. Petkov, S. Simeonova, A. Petrova, B. Tabakova, MICROSTRUCTURAL AND MECHANICAL STUDY OF COMPOSITE CERAMIC MATERIAL INTENDED FOR HIP JOINT PROSTHESIS, Scientific Proceedings of 26th International Conference “Defectoscopy’11”, June 2011, Bulgaria, ISSN 1310-3946, Number 1(121), pp. 334-338, (2011).
- Teodosiev D., R. Valov, V. Petkov, S. Simeonova, A. Petrova, B. Tabakova, MICROSTRUCTURAL AND MECHANICAL STUDY OF COMPOSITE CERAMIC MATERIAL INTENDED FOR HIP JOINT PROSTHESIS, Scientific Proceedings of 26th International Conference “Defectoscopy’11”, June 2011, Bulgaria, ISSN 1310-3946, Number 1(121), pp. 334-338, (2011).
- Teodossiev D., R. Valov, V. Petkov, N. Petrov, B. Tabakova, BIO COMPATIBLE CERAMIC MATERIAL (Al_2O_3 , $CaTiO_3$) COATED WITH VITREOUS CARBON FOR MEDICAL APPLICATIONS, Scientific Proceedings of 26th International Conference “Defectoscopy’11”, June 2011, Bulgaria, ISSN 1310-3946, Number 1(121), pp. 329-333, (2011).
- Tomov, B., T. Dachev, Y. Matviichuk, P. Dimitrov, G. De Angelis, O. Ploc, S. Vadawale, The Near Earth Radiation Environment by the Radom Instrument on Indian Chandrayan-1 Satellite, Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participation SES, Sofia, 2-4 November 2010, ISSN 13131-3888, 38-43, 2011.
- Vasileva L., Jordanova M., Aspects of Virtual Psychological Help, Proceedings of SES 2010 Sixth Scientific Conference with International Participation Space, Ecology, Safety, 2-4 November, Sofia, Bulgaria, pp. 103-10, 2011.
- Vassilev V., E. Roumenina. Accuracy assessment comparison of per-pixel supervised and object-oriented land-cover classifications on a QuickBird image. In: Proceedings of 6-th Scientific Conference with International Participation “Space, Ecology and Safety” – SES 2010, Publisher: SSTRI-BAS, Sofia, 2011 г. pp.276-283. ISSN: 1313-3888.
- Yankova Kr.D., Filipov L., “Взаимодействието на магнитното поле на компактен обект с неговия диск.”, SSTRI-BAN, Sofia, Шеста научна конференция с международно участие – proceedings SES 2010 , 2011, 389-394, ISSN 1313-3888.
- Бойчев Б., Мигилевски М, Беляев Г., Сотиров Г., Широколентови сензори за измерване на електрични полета в йоносферата и магнитосферата. Сборник доклади от научна конференция на факултет „Авиационен” към НБУ”Васел Левски „50 години от полета на първия човек в Космоса” – том 2 .Долна Митрополия, 2011, стр. 8-21, ISBN 978-954-713-102-6

- Борисова, Д., Х. Николов, Б. Банушев, Д. Петков. Дистанционни методи за мониторинг на открити рудници.. Год. МГУ, Т.54, Св. I – Геология и геофизика, 2011, стр.106-110, ISSN 1312-1820.
- Гиков, А., Н. Николова. Мониторинг на свлачището при г. Симитли през последните 2 години. В: Сб. Доклади от Международна научна конференция Математика и природни науки. Югозападен университет „Неофит Рилски“, Благоевград, 2011. с. 207-215, ISSN 1314-0272
- Гиков, А. Деформации в свлачището при кв. Ораново (г. Симитли) през 2010 година. В: Сб. Доклади от Шеста научна конференция с международно участие “Space, Ecology, Safety – SES 2010”, ИКИТ-БАН София, 2011.с. 365-372, ISSN: 1313-3888
- Гиков, А. Използване на дистанционни данни за изучаване на свлачища (на примера на свлачището при Генерал Гешево – Източни Родопи). В: Сб. Доклади от Шеста научна конференция с международно участие “Space, Ecology, Safety – SES 2010”, ИКИТ-БАН, София, 2011. с. 260-269, ISSN: 1313-3888
- Гиков, А., П. Димитров Идентификация на реликтните каменни ледници в Рила планина чрез използване на аерокосмически изображения. В: Сб. Доклади от Шеста научна конференция с международно участие “Space, Ecology, Safety – SES 2010”. ИКИТ-БАН, София, 2011. с. 252-259, ISSN: 1313-3888
- Гиков, А., Х. Спиридонов, Г. Желев Изследване на свлачищните процеси между селата Устрен и Генерал Гешево, Източни Родопи. В: Сб. Доклади от Шеста научна конференция с международно участие “Space, Ecology, Safety – SES 2010”, ИКИТ-БАН, София, 2011. с. 373-380, ISSN: 1313-3888
- Йорданова М. Мобилно здравеохранение: м-здравеохранение, мЗдравеохранение или мобилно здравеохранение – как правилно? ВОПРОС 14-2/2: Електросвръзка за електронно здравеохранение, МСЭ, Женева, Швейцария, 2011, 1-6 (на руски език), http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG02.14.2-1-2010-PDF-R.pdf
- Йорданова М. Добрите практики в електронното здравеопазване в Европа. Сборника с доклади от VI Национален конгрес по психология, Българско списание по психология, бр. 3-4, 801-806, 2011.
- Йорданова М. Добрите практики в електронното здравеопазване в Европа. Сборника с доклади от VI Национален конгрес по психология, Българско списание по психология, бр. 3-4, 801-806, 2011.
- Казанджиев, В., В. Георгиева, Д. Жолева, Н. Ценов, Ев. Руменина, Л. Филчев, П. Димитров, Г. Желев. Измененията и колебанията на климата и условията на производство на зимна пшеница в североизточна България. // Field Crops Studies, Vol. VII – 2, 2011, pp. 195-220. ISSN: 1312-3882. УДК 633/635(051).
- Киров Б., Георгиева К., Данов Д. Космическа погода и нейното влияние на накопления електростатического заряда на космических аппаратах , Труды Всероссийской ежегодной конференции по физике Солнца, Пулковско 2010, стр. 193-196, 2011, ISSN 0552-5829
- Крежова, Д. Спектрални дистанционни изследвания за мониториране и устойчиво развитие на горските ресурси, сп. “Управление и устойчиво развитие”, Vol. 31 (4), 2011, pp. 158-163, ISSN 1311-4506.
- Кънчева Р., Д. Борисова, Г. Георгиев. Определяне на растителното покритие по спектралните отражателни характеристики на системата почва-растителност.

Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participation SES 2010, 2011, pp.226 -231, ISSN 1313-3888.

Кънчева Р., Д. Борисова. Дистанционни методи за изследване на почвеното засоляване. Proceedings of International Conference “100 years Bulgarian soil science”, Part One, 2011, pp.160-165, ISBN 978-954-749-088-8.

Кънчева, Р., Д. Борисова, Г. Георгиев. Количествено разделяне на спектрални смеси почва-растителност. Год. МГУ, Т.54, Св. I – Геология и геофизика, 2011, стр.134-138, ISSN 1312-1820.

Кънчева Р., И. Илиев, Д. Борисова, Г. Георгиев. Раннее обнаружение физиологического стресса растительности по многоспектральным данным. Сборник научных статей “Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса”, Том 8, (4), ООО “ДоМира”, Москва, http://d33.infospace.ru/d33_conf/2011v8n4/319-326.pdf, 2011, стр.319-326, ISSN 2070-7401.

Методиев Константин, Петър Гецов, Анализ на обтичането на крилен профил по метода на еквивалентното вихрово покритие, Научна конференция, ф-ет Авиационен, НВУ “Васил Левски”, гр. Долна Митрополия, Май 2011 г.

Милев Г., Аспекти и геопространствени технологии на съвременната приложна геодезия. Геодезия, картография, земеустройство. С. СГЗБ. 2011, 1-2, 3-13.

Милев Г., И. Панчев, Съвременни геопространствени технологии в Приложната геодезия и приносът на Блом в тях. Доклад ЕКСПО ЦЕНТЪР. Българска строителна седмица и конференцията „[Геодезически технологии и пазари 2011](#)”. 08-12.03.2011, София.

Милев Г., Съвременни аспекти и геопространствени технологии на Приложната геодезия. С. ФНТС. Техносфера. 2011, 2 (14), 45-55.

Митева А., ”Анализ на параметрите в метода на силната връзка върху ефекта на Щарк в някои квантови ями”, Сборник доклади от годишната университетска научна конференция с международно участие 23-24 юни 2011 година, том 6, Велико Търново, 2011 г., Издателски комплекс на НВУ „Васил Левски”, ISSN 1314-1937, стр. 166-170 (2011).

Недков Р., Научный отчет о результатах реализации в 2006 – 2010 г.г. российско-болгарских проектов «Взаимодействие» и «Заряд», ИКИ-РАН, Москва, 2011=

Недков Р., Христов Пл., Иванова И., Димитрова М., Захаринова М., Желев Г., Бонева Д., Екологично мониторингово изследване в района на полигон Змейово на базата на спътникови и наземни данни, Екологично инженерство и опазване на околната среда, книжка 4, 2011, с. 72-78

Недков, Р., Пл. Христов, И. Иванова, М. Димитрова, М. Захаринова, Г. Желев, Д. Бонева Екологично мониторингово изследване в района на полигон Змейово на базата на спътникови и наземни данни, Екологично инженерство и опазване на околната среда, № 4, 2011, стр. 72-78, ISSN 1311-8668

Обридко В.Н., Наговицын Ю.А., Георгиева К., Gibson Sarah, Необычный солнечный минимум – вызов теории солнечного динамо, Труды Всероссийской ежегодной конференции по физике Солнца, Пулково 2011, стр. 3-12, 2011, ISSN 0552-5829

Панайотов, Х., К. Методиев, И. Илиева, Измерване на воден потенциал на порьозна среда в условията на индуцирана микрогравитация, част I: симулационни изследвания на полета на лек акробатичен самолет за създаване на изкуствена микрогравитация, списание на Технически университет – София, филиал Пловдив „Фундаментални

- науки и приложения”, том 16, 2011, Международна конференция „Техсис 2011”, Пловдив, България
- Панайотов, Х., К. Методиев, И. Илиева, Измерване на воден потенциал на порьозна среда в условията на индуцирана микрогравитация, част II: съпътстващи измервания на хидравлични свойства на порьозна среда, списание на технически университет – София, филиал Пловдив „Фундаментални науки и приложения”, том 16, 2011, Международна конференция „Техсис 2011”, Пловдив, България
- Петров Н., Б. Бойчев, М. Петров, Изследване на поведението на летателен апарат при превишение на допустимите управляващи въздействия, BulTrans-2011, 27-30 September 2011, Sozopol, Proceedings, стр. 107-110, ISSN 1313-955X.
- Петров, В.М., В.В. Бенгин, И.В. Черных, Н.М. Хамидулина, Й. Семкова, С. Малчев, Б. Томов, Ю. Матвийчук, Ц. Дачев, Р. Колева, .Мониторинг радиационных условий на трассе полета к Марсу-эксперимент Люлин-Ф, В сборник “Фобос –Грунт -Проект космической экспедиции”, Москва 2011, ББК 39.62, УДК 520.6.08:629.78, стр. 421-427, ISBN 978-5-905646 03-4 (т.2).
- Семкова, Й., В.А. Шуршаков, Материалы по проекту 1.12 «Исследование динамики дозы и потока космического излучения в тканеэквивалентном фантоме на РС МКС с использованием прибора «Люлин-5» в рамках международного эксперимента «Матрешка-Р» в “Научный отчет о результатах реализации в 2006–2010 годах российско-болгарских проектов в области Фундаментальных космических исследований,” Москва 2011
- Семкова, Й., Цветан Дачев, Виктор Бенгин, Владислав Петров, Научный отчет о результатах реализации в 2006 – 2010 годах российско-болгарского проекта 1.13. «Люлин-Фобос» - подготовка научной аппаратуры по проекту «Радиационное зондирование трассы Земля-Марс в рамках проекта «Фобос-Грунт» в “Научный отчет о результатах реализации в 2006–2010 годах российско-болгарских проектов в области Фундаментальных космических исследований”, Москва 2011.
- Смирнова Н.Ф., Мулярчик Т.М., Станев Г., Терехов С.А. Особенности заряжения космических аппаратов в магнитосферной плазме в период низкой солнечной активности на примере спутника Интербол-2. //сборник тезисов конференции "Физика плазмы в солнечной системе", 14-18 февраля 2011 г., ИКИ РАН, с. 109-110, 2011.
- Сотиров Г. Бойчев Б. Бордови системи и средства за радиоелектронно разузнаване, Сборник доклади на Транспортен факултет към ТУ- София от Научна конференция с международно участие по авиационна, автомобилна и железопътна техника и технологии – Бул Транс -2011, 27-30 септември 2011, Созопол, стр.122 - 130, ISSN 1313 – 955X.
- Сотиров Г. Бойчев Б. Измерване на електромагнитно излъчване с въздушно базиран комплекс. Сборник доклади от научна конференция на факултет „Авиационен” към НВУ”Васел Левски 50 години от полета на първия човек в Космоса” – том 2 .Долна Митрополия, 2011, стр. 28-35, ISBN 978-954-713-102-6
- Стаменов, С. Визуално дешифриране на сателитно изображение от спътника World-View 1 на средновековния град Плиска. В: Шеста научна конференция с международно участие „Космос, екология, сигурност” SES 2010. ИКИТ-БАН, София, 2011., с. 284 – 288. ISSN: 1313-3888

Стоянов С. Метод за регистриране на сигнали посредством оптико-електронни уреди, Сб. доклади от Годишна университетска научна конференция с международно участие на НВУ „В. Левски”, В. Търново, 2011, с. 202-207, ISSN 1314-1937

Стоянов С. Изследване на сигнали при различна яркост на фона посредством оптико-електронни уреди, Сб. доклади от Годишна университетска научна конференция с международно участие на НВУ „В. Левски”, В. Търново, 2011, с. 208-212, ISSN 1314-1937

Стоянов С. Изследване на сканираща система на спектрофотометър за изследване на атмосферния озон, Сб. доклади от Годишна университетска научна конференция с международно участие на НВУ „В. Левски”, В. Търново, 2011, с. 213-222, ISSN 1314-1937

Хубенова Зоя В., Разработване на подходи и критерии за количествена и качествена оценка на функционалната устойчивост на ергатични системи, Сборник научни трудове от Научна сесия 2010 на НВУ “В. Левски” – Факултет “Артилерия, ПВО и КИС”, гр. Шумен, Част II, 2011 г., ISBN-13: 978-954-9681-20-8.

Хубенова Зоя, Методически подходи към проблема за оценка на информационното натоварване на човека-оператор в ергатична система. Сборник с доклади от конференции на ИКИТ-БАН SES`2010 , 2011, 180 , 186.\

СПИСЪК НА МОНОГРАФИИТЕ

- Krezhova D., Spectral remote sensing of the responses of soybean plants to environmental stresses, Chapter 11 in: Soybean - Genetics and Novel Techniques for Yield Enhancement, Edited by Dora Krezhova, Published by InTech, October 2011, pp. 215-256, ISBN: 978-953-307-721-5.
- Roumenina E., V.Kazandjiev, G.Stancalie. Methodological Requirements for Testing PROBA-V and VEGETATION data for agricultural applications in Bulgaria and Romania (PROAGROBURO) developed and published in bi-lingual versions (English-Bulgarian). Edited by: Prof. Marin Drinov. Academic Publishing ;House, Sofia. 2011. p. 148. ISBN 978-954-322-483-8.
- Simeonov L., M. Kochubovski, & B. Simeonova, (Eds.) Environmental Heavy Metal Pollution and Effects on Child Mental Development. Risk Assessment and Prevention Strategies, NATO Science for Peace and Security Series C, Environmental Security, Springer Science + Business Media B.V., Dordrecht, the Netherlands, 2011, 344 pages, ISBN 978-94-007-0255-3.
- Андонов А., З. Хубенова, Функционална устойчивост на информационно-управляващи комплекси в критични приложения, монография, София, 2011, 175 стр., ISBN978-954-12-0192-3
- Гецов П. Полунатурно конструиране на системите за управление на безпилотни летателни апарати. Академично издателство „М.Дринов, 2011, ISBN: 978-954-322-459-3.
- Мардиросян Г., Б. Рангелов, А. Близнаков. Природни бедствия – възникване, последици, защита, Издателство “Авит консулт”, София, 2011, 172 с., ISBN 978-954-92214 -2-8.
- Филипова М., С. Стоянов, Екологичен мониторинг и управление на околната среда. Изд. Асоциация „Научно-приложни изследвания”. София, 2011, 337 с. ISBN 978-954-400-508-5

Печатни издания, редактирани от учени от ИКИТ-БАН

- Jordanova M., Lievens F. (Eds) Global Telemedicine and eHealth Updates: Knowledge Resources, Vol. 4, Publ. ISfTeH, Luxembourg, ISSN 1998-5509, pp 1-630, 2011.
- Jordanova M., Lievens F. (Eds) Med-e-Tel 2011 Proceedings (CD-ROM), Publ. ISfTeH, Luxembourg, ISSN: 1818-9334, pp 1-823. 2011.
- Krezhova D. Resent Trends for Enhancing the Diversity and Quality of Soybean Products, Edited by Published by InTech, October 2011, ISBN: 978-953-307-533-4
- Krezhova D., Soybean - Genetics and Novel Techniques for Yield Enhancement, Edited by Published by InTech, October 2011, ISBN: 978-953-307-721-5

СПИСЪК

**на книги, учебници, учебни помагала,
научно-популярни произведения
излезли през 2011 г.**

Георгиева К., „За кого работи Слънцето?“, списание „За хората“, Брой 5, Година VI, август 2011

Георгиева К., „Слънцето - живот под заплаха“ - предаване "Уикенд с Миа Сантова" на TV7 на 9 юли 2011:

Петров, В.М., В.В. Бенгин, И.В. Черных, Н.М. Хамидулина, Й. Семкова, С. Малчев, Б. Томов, Ю. Матвийчук, Ц. Дачев, Р. Колева, МОНИТОРИНГ РАДИАЦИОННЫХ УСЛОВИЙ НА ТРАССЕ ПОЛЕТА К МАРСУ, Accepted Manuscript, журнал Астрономический вестник, 2011, УДК 523.4-854, 524.1-524.6. <http://www.maik.ru/cgi-perl/journal.pl?lang=rus&name=solsys>)

СПИСЪК

на цитати и/или отзивите, публикувани през 2011 г.

Dimitrov, Z. D.; Maneva, Y. G.; Hristov, T. S.; Mishonov, T. M. ,Over-reflection of slow magnetosonic waves by homogeneous shear flow: Analytical solution. Physics of Plasmas, Volume 18, Issue 8, pp. 082110-082110-3 (2011), *цитирана в:*

Chagelishvili, G. D.; Chanishvili, R. G.; Filipov, L. G.; Khristov, T. S.; Lominadze, J. G. Amplification of Alfvén waves in free shear flows, 1990, In ESA, Plasma Astrophysics p 147-152 (SEE N91-15046 06-90)

Filipov L. G., 1984, Self-similar problems of the time-dependant discs accretion and the nature of the temporary X-ray sources, Adv. Space Res. 3, No. 10, 305, *цитирана в:*

Lin, Da-Bin; Gu, Wei-Min; Liu, Tong; Lu, Ju-Fu .,The influence of outflows on the 1/f-like luminosity fluctuations; Publication:eprint arXiv: 1112.0355; Publication Date:12/2011

Hegai V.V., Legen'ka A.D., Kim V.P., Georgieva K., Wave-like perturbations in the ionospheric F2-layer observed after the Ms8.1 Samoa earthquake of September 29, 2009. Advances in Space Research, Volume 47, Issue 11, p. 1979-1982 (2011), ISSN: 0273-1177, *цитирана в:*

Xu, Tong; Chen, Zhi; Li, Chunbin; Wu, Jian; Hu, Yanli; Wu, Zhensen. GPS total electron content and surface latent heat flux variations before the 11 March 2011 M9.0 Sendai earthquake, Advances in Space Research, Volume 48, Issue 8, p. 1311-1317 (2011).

Hegai V.V., Legen'ka A.D., Kim V.P., Georgieva K., Ionospheric precursor of a destructive earthquake that occurred on April 6, 2009 at L'Aquila (Italy). Geomagnetism and Aeronomy, ISSN: 0016-7932, Volume 51, Issue 1, pp.71-77 (2011), *цитирана в:*

Pulinets, S.A.; Rozhnoi, A.A.; Solovieva, M.S.; Ciruolo, L.; Radiophysical techniques of short-term earthquake precursors and their congruence. The case of L'Aquila earthquake of 06 April 2009. General Assembly and Scientific Symposium, 2011 XXXth URSI , ISBN: 978-1-4244-5117-3, p 1-2, Doi: 10.1109/URSIGASS.2011.6050950, 2011

Georgieva K., Kirov B., Solar dynamo and geomagnetic activity. Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, Volume 73, Issue 2-3, p. 207-222 (2011) , ISSN: 1364-6826, *цитирана в:*

Passos, D., Evolution of Solar Parameters since 1750 Based on a Truncated Dynamo Model. The Astrophysical Journal, Volume 744, Issue 2, article id. 172 (2012).

G. Verbanac, M. Manda, B. Vršnak and S. Sentic, Evolution of Solar and Geomagnetic Activity Indices, and Their Relationship: 1960 – 2001. Solar Physics Volume 271, Numbers 1-2, 183-195, DOI: 10.1007/s11207-011-9801-y, 2011

Kirov, B., Georgieva, K., Long-term variations and interrelations of ENSO, NAO and solar activity. Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C Volume 27, Issues 6-8, Pages 441-448, 2002, *цитирана в:*

Yong Zhang, Qinhuo Tian, Xiaohua Gou, Fahu Chen, Steven W. Leavitt, Yousheng Wang, Annual precipitation reconstruction since AD 775 based on tree rings from the Qilian Mountains, northwestern China. *International Journal of Climatology* Volume 31, Issue 3, pages 371–381 (2011)

Jonathan D. Black, Load Hindcasting: A Retrospective Regional Load Prediction Method Using Reanalysis Weather Data. Masters Thesis, University of Massachusetts – Amherst, <http://scholarworks.umass.edu/theses/666/> (2011)

William J. Fletcher, Christoph Zielhofer, Fragility of Western Mediterranean landscapes during Holocene Rapid Climate Changes. Doi: 10.1016/j.catena.2011.05.001, *Catena* (2011), www.elsevier.com/locate/catena

Marcia Glaze Wyatt, Sergey Kravtsov, Anastasios A. Tsonis, Atlantic Multidecadal Oscillation and Northern Hemisphere's climate variability, *Climate Dynamics* DOI: 10.1007/s00382-011-1071-8 (2011)

F. Abrantes, T. Rodrigues, B. Montanari, C. Santos, L. Witt, C. Lopes, A. H. L. Voelker, Climate of the last millennium at the southern pole of the North Atlantic Oscillation: an inner-shelf sediment record of flooding and upwelling. *Climate Research* Vol. 48: 261–280, doi: 10.3354/cr01010, 2011

Georgieva K., Kirov B., Tonev P., Guineva V., Atanasov D., Long-term variations in the correlation between NAO and solar activity: The importance of north south solar activity asymmetry for atmospheric circulation. *Advances in Space Research*, Volume 40, Issue 7, p. 1152-1166 (2007) , *цитирана в:*

William J. Fletcher, Christoph Zielhofer, Fragility of Western Mediterranean landscapes during Holocene Rapid Climate Changes. Doi: 10.1016/j.catena.2011.05.001, *Catena* (2011), www.elsevier.com/locate/catena

Liang Chen, Karin A.F. Zonneveld, Gerard J.M. Versteegh, Short term climate variability during “Roman Classical Period” in the eastern Mediterranean. *Quaternary Science Reviews*, Volume 30, Issues 27–28, Pages 3880–3891, 2011

Jose Alvarez-Ramirez, Juan C. Echeverria, Eduardo Rodriguez, Is the North Atlantic Oscillation modulated by solar and lunar cycles? Some evidences from Hurst autocorrelation analysis. *Advances in Space Research*, Volume 47, Issue 4, Pages 748–756, 2011

Il-Hyun Cho, Young-Sil Kwak, Heon-Young Chang, Kyung-Suk Cho, Young-Deuk Park, Ho-Sung Choi, Dependence of GCRs influx on the solar North–South asymmetry. *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, Volume 73, Issue 13, Pages 1723–1726, 2011

Georgieva K., Long-term changes in atmospheric circulation, earth rotation rate and north-south solar asymmetry. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C*, Volume 27, Issues 6–8, Pages 433–440, 2002, *цитирана в:*

Il-Hyun Cho, Young-Sil Kwak, Heon-Young Chang, Kyung-Suk Cho, Young-Deuk Park, Ho-Sung Choi, Dependence of GCRs influx on the solar North–South asymmetry. *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, Volume 73, Issue 13, Pages 1723–1726, 2011

Georgieva K., B. Kirov, E. Gavrusheva, Geoeffectiveness of different solar drivers, and long-term variations of the correlation between sunspot and geomagnetic activity. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C*. Volume 31, Issues 1–3, Pages 81–87, 2006, *цитирана в:*

G. Verbanac, M. Manda, B. Vršnak and S. Sentic, Evolution of Solar and Geomagnetic Activity Indices, and Their Relationship: 1960 – 2001. *Solar Physics* Volume 271, Numbers 1-2, 183-195, DOI: 10.1007/s11207-011-9801-y, 2011

Georgieva, K., Kirov, B., and Bianchi, C.: Long-term variations in the correlation between solar activity and climate, *Mem. Soc. Astron. Ital.*, 76, 965-968, 2005, *цитирана в:*

L. Tan et al., Interactive comment on “Climate patterns in north central China during the last 1800 yr and its possible driving force” by L. Tan et al., *Climate of the Past Discussions*, 7, C670–C679, www.clim-past-discuss.net/7/C670/2011/ (2011)

Il-Hyun Cho, Young-Sil Kwak, Heon-Young Chang, Kyung-Suk Cho, Young-Deuk Park, Ho-Sung Choi, Dependence of GCRs influx on the solar North–South asymmetry. *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, Volume 73, Issue 13, Pages 1723–1726, 2011

Georgieva, K., Kirov, B., Different periodicities in the rotation of the northern and southern solar hemispheres *ESASP*, 517, 275 - 278, 2003, *цитирана в:*

J.-L. Xie, X.-J. Shi, J.-C. Xu. Temporal Variation of the Hemispheric Solar Rotation. *Research in Astron. Astrophys.* Vol. 9, <http://arxiv.org/pdf/1112.1578>, 2011.

S. Odintsov, K. Boyarchuk, K. Georgieva, B. Kirov, D. Atanasov, Long-period trends in global seismic and geomagnetic activity and their relation to solar activity. *Physics and Chemistry of the Earth*, Volume 31, Issue 1-3, p. 88-93, 2006, *цитирана в:*

Huzaimy, J.M., Yumoto, K., Possible correlation between solar activity and global seismicity. *Space Science and Communication (IconSpace)*, 2011 IEEE International Conference, pp.138 – 141, Doi: 10.1109/IconSpace.2011.6015869, 2011

Radovanović Milan, Stevančević Milan, Milijašević Dragana, Mukherjee Saumitra, Bjeljac Željko, Astrophysical analysis of earthquake near Kraljevo (Serbia) on 03. november 2010. *Journal of the Geographical Institute Jovan Cvijić, SASA 2011* Volume 61, Issue 3, Pages: 1-15, doi:10.2298/IJGI1103001R, 2011

Valentino STRASER in Solar cycles and strong earthquakes in the north-western Apennines, *Italy, New Concepts in Global Tectonics*, 58, 3, 3-8, 2011, ISSN: 1833-2560

Georgieva K., The role of the sun in climate change. *Climate Change: Global Risks, Challenges and Decisions*. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 6 092016 doi:10.1088/1755-1307/6/9/092016 (2009) , *цитирана в:*

S.I. Zharkov, V.V. Zharkova, Statistical properties of H α flares in relation to sunspots and active regions in the cycle 23. *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics* Volume 73, Issues 2–3, Pages 264–270, 2011

N Gopalswamy. The Sun, the Solar Wind, and the Heliosphere, in *The Sun, the Solar Wind, and the Heliosphere*, by M.P. Miralles and J. Sánchez Almeida. *Proceedings of the*

conference held 23-30 August, 2009 in Sopron, Hungary. IAGA Special Sopron Book Series, Vol. 4. Berlin: Springer, 2011. ISBN: 978-90-481-9786-6, p.9-20. 2011

Georgieva K., B. Kirov, E. Gavrusseva, and J. Javaraiah, in: D. Danesy, S. Poedts, A. De Groof, and J. Andries, eds., Proc. of the 11th European Solar Physics Meeting “The Dynamic Sun: Challenges for Theory and Observations” (ESA SP-600), September 11-16, 2005, Leuven, Belgium (2005), p. 156, *цитирана в:*

M. Sh. Gigolashvili, D. R. Japaridze, and T. G. Mdzinarishvili, Statistical study of the north-south asymmetry of the solar differential rotation based on various solar structures during 1966-1985. *Astrofizika*, Vol. 54, No. 4, pp. 653-664, 2011.

Kirov, B., Georgieva, K., Matviichuk, Iu., Danov, D., Rumchev, I. G., Main ionospheric trough studied from Intercosmos-Bulgaria-1300. *Advances in Space Research* (ISSN 0273-1177), vol. 5, no. 4, 1985, p. 87-91, *цитирана в:*

Brian Harvey, Olga Zakutnyaya, *Russian Space Probes: Scientific Discoveries and Future Missions*, Springer-Praxis books in Space Exploration, ISBN 987-1-4419-8149-3, Doi: 10.1007/978-1-4419-8150-9, 2011

Chmyrev V.M., N.V. Isaev, S.V. Bilichenko, G. Stanev, Observation by space-borne detectors of electric fields and hydromagnetic waves in the ionosphere over an earthquake centre. *Physics of the Earth and Planetary Interiors* Volume 57, Issues 1–2, Pages 110–114, 1989, *цитирана в:*

M.V. Klimenko, V.V. Klimenko, I.E. Zakharenkova, S.A. Pulinets, B. Zhao, M.N. Tsidilina, Formation mechanism of great positive TEC disturbances prior to Wenchuan earthquake on May 12, 2008, *Advances in Space Research* Volume 48, Issue 3, Pages 488–499, 2011

M. V. Klimenko, V. V. Klimenko, I. V. Karpov, I. E. Zakharenkova. MODELIROVANIE SEISMOIONOSFERNYKh EFFEKTOV, INITsIROVANNYKh VNUTRENNIMI GRAVITATsIONNYMI VOLNAMI. *Khimicheskaya fizika* tom 30, № 5, S. 41-49, 2011, *цитирана в:*

M. V. Klimenko, V. V. Klimenko, I. V. Karpov and I. E. Zakharenkova, Simulation of seismo-ionospheric effects initiated by internal gravity waves, *Russian Journal of Physical Chemistry B, Focus on Physics* Volume 5, Number 3, 393-401, DOI: 10.1134/S1990793111030109, 2011

Athanasίου, M. A.; Anagnostopoulos, G. C.; Iliopoulos, A. C.; Pavlos, G. P.; David, C. N. P Enhanced ULF radiation observed by DEMETER two months around the strong 2010 Haiti earthquake, 2011NHESS..11.1091A

Xu, Tong; Hu, Yanli; Wu, Jian; Wu, Zhensen; Li, Chunbin; Xu, Zhenwen; Suo, Yucheng, Anomalous enhancement of electric field derived from ionosonde data before the great Wenchuan earthquake, *Advances in Space Research*, Volume 47, Issue 6, p. 1001-1005, 03/2011

Zhang, X.; Zeren, Z.; Parrot, M.; Battiston, R.; Qian, J.; Shen, X., ULF/ELF ionospheric electric field and plasma perturbations related to Chile earthquakes. *Advances in Space Research*, Volume 47, Issue 6, p. 991-1000, 2011.

Sorokin, V. M.; Ruzhin, Yu. Ya.; Yaschenko, A. K.; Hayakawa, M., Generation of VHF radio emissions by electric discharges in the lower atmosphere over a seismic region, *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, Volume 73, Issue 5-6, 664-670, 2011

Gousheva, M. N., Georgieva, K. Y., Kirov, B. B. and Atanasov, D., 2003. On the relation between solar activity and seismicity. RAST: Proceedings of the International Conference on Recent Advances in Space Technologies, held November 20-22, 2003, in Istanbul, Turkey, *цитирана в:*

Tavares M., A.Azevedo in Influences of solar cycles on earthquakes, *Natural Science*, 3, 6, 436-443, 2011, ISSN: 2150-4091

Valentino STRASER in Solar cycles and strong earthquakes in the north-western Apennines, Italy, *New Concepts in Global Tectonics*, 58, 3, 3-8, 2011, ISSN: 1833-2560

Smart, D. F., M.A. Shea, Ts.P. Dachev, N.G. Bankov, V.M. Petrov, V.V. Bengin, The Dose Rate Observed on 19-21 October 1989 and its Modulation by Geophysical Effects, *Adv. Space Res.*, V 14, No.10, (10) 651, 1994, *цитирана в:*

Harvey, B., O Zakutnyaya, Russian space probes: scientific discoveries and future missions, Springer book, 2011.

http://books.google.bg/books?hl=en&lr=&id=q6qyVkapjeoC&oi=fnd&pg=PR5&ots=LKyMxQHhPq&sig=2B58Eea9GsNvJBXdsZ-NN47gvXk&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Uchihori, Y., H. Kitamura, K. Fujitaka, Ts.P. Dachev, B.T. Tomov, P.G. Dimitrov, Y. Matviichuk, Analysis of the calibration results obtained with Liulin-4J spectrometer-dosimeter on protons and heavy ions, *Radiation Measurements*, 35, 127-134, 2002, *цитирана в:*

Spurný, F., K. Pachnerová Brabcová, O. Ploc, I. Ambrožová and Z. Mrázová, Spectra of linear energy transfer and other dosimetry characteristics as measured in C290 MeV/n MONO and SOBP ion beams at HIMAC-BIO (NIRS, Japan) with different detectors, *Radiation Protection Dosimetry*, 143 (2-4): 519-522, 2011. doi: 10.1093/rpd/ncq532

Reitz, G. R. Beaujean, E. Benton, S. Burmeister, Ts. Dachev, S. Deme, M. Luszik-Bhadra, and P. Olko, Space radiation measurements on-board ISS—the DOSMAP experiment *Radiat Prot. Dosimetry*, 116, 374-379, 2005, *цитирана в:*

Clément G., Life Support Systems, Fundamentals of Space Medicine, Space Technology Library, 2011, Volume 23, 305-340, 2011. DOI: 10.1007/978-1-4419-9905-4_8

Durante, M., and Francis A. Cucinotta, Physical basis of radiation protection in space travel, *Rev. Mod. Phys.* 83, 1245, 2011.

Martinez, L., J. Kingston, Space radiation analysis: Radiation effects and particle interaction outside the Earth's magnetosphere using GRAS and GEANT4, *Acta Astronautica*, 2011. doi:10.1016/j.actastro.2011.09.001

Spurny, F., T. Dachev, Measurements in an Aircraft during an Intense Solar Flare, Ground Level Event 60, on the 15th of April 2001, Letter to the Editor of *Radiation Protection Dosimetry*, Vol. 95, No. 3, pp. 273-275, 2001. (Impact factor 0.68) 67, *цитирана в:*

Malušek, A., O. Ploc, I. Kovář, K. Brabcová and F. Spurný, Routine individual monitoring of aircraft crew exposure; Czech experience and results 1998–2008, *Radiat Prot Dosimetry* 144 (1-4): 684-687, 2011. doi: 10.1093/rpd/ncq337

Mishev, A. and E. Hristova, Gamma Background Measurements at BEO Moussala, 1-18, 2011. <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1104/1104.2685.pdf>

Spurný, F., Ts. Dachev, Long-Term Monitoring of the Onboard Aircraft Exposure Level With a Si-Diode Based Spectrometer, *Adv. Space Res.*, 32, No.1, 53-58, 2003, *цитирана в:*

Mishev, A. and E. Hristova, Gamma Background Measurements at BEO Moussala, 1-18, 2011. <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1104/1104.2685.pdf>

Horneck, G., D.D. Win-Williams, R.L. Mancinelli, J. Cadet, N. Munakata, G. Ronto, H.G.M. Edwards, B. Hock, H. Waenke, G. Reitz, T. Dachev, D.P. Haeder, and C. Briollet, Biological experiments on the EXPOSE facility of the International Space Station, *Proceedings of the 2nd European Symposium - Utilisation of the International Space Station*, ESTEC, Noordwijk, 16-18 November 1998, SP-433, pp. 459-468, 1999, *цитирана в:*

Goldschmidt, G.; Szabo, J.; Ronto, G.; Berces, A., In situ biodosimetric experiment for the ISS EXPOSE platform, *Space Technology (ICST), 2011 2nd International Conference on* 1-4 ISBN: 978-1-4577-1874-8, 2011. [10.1109/ICSpT.2011.6064654](https://doi.org/10.1109/ICSpT.2011.6064654)

Dachev, Ts., B. Tomov, Yu. Matviichuk, Pl. Dimitrov, J. Lemaire, Gh. Gregoire, M. Cyamukungu, H. Schmitz, K. Fujitaka, Y. Uchihori, H. Kitamura, G. Reitz, R. Beaujean, V. Petrov, V. Shurshakov, V. Benghin, F. Spurny, Calibration Results Obtained With Liulin-4 Type Dosimeters, *Adv. Space Res.*, V 30, No 4, 917-925, 2002. Imp. fact. 0,586 10, *цитирана в:*

Caffrey, J.A. and D.M. Hamby, [A review of instruments and methods for dosimetry in space](https://doi.org/10.1016/j.asr.2010.10.005), *ASR*, 47, 563-574, 2011. [http://dx.doi.org/10.1016/j.asr.2010.10.005](https://doi.org/10.1016/j.asr.2010.10.005)

Dachev, T. P., Characterization of the near Earth radiation environment by Liulin type spectrometer, *Adv. Space Res.* 44 (12), 1441–1449 (2009). [dx.doi.org/10.1016/j.asr.2009.08.007](https://doi.org/10.1016/j.asr.2009.08.007), *цитирана в:*

Beysens, D., Luigi Carotenuto, Jack van Loon, Martin Zell, *Laboratory Science with Space Data: Accessing and Using Space-Experiment Data*, Springer book, 2011. http://books.google.bg/books?hl=en&lr=&id=pQ-2DlxZo90C&oi=fnd&pg=PA145&ots=CO4473U0_x&sig=dct-o_1GFd3gVirwqxqA6w1WCPI&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Mishev, A. and E. Hristova, Gamma Background Measurements at BEO Moussala, Arxiv preprint arXiv:1104.2685, 1-18, 2011. <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1104/1104.2685.pdf>

Reitz, G. at all, HAMLET, Human Model MATROSHKA for Radiation Exposure Determination of Astronauts, FP7 Project, 2011. <http://www.fp7-hamlet.eu/index.php/literature/active-radiation-monitoring>

Dachev, Ts., Semkova, J., Maltchev, S., et al. Radiation environment study during Phobos sample return mission by charged particle telescope Liulin-Phobos, in: 40th Lunar and Planetary Science Conference, 2009, *цитирана в:*

- Caffrey, J.A. and D.M. Hamby, A review of instruments and methods for dosimetry in space, ASR, 47, 563-574, 2011. <http://dx.doi.org/10.1016/j.asr.2010.10.005>
- Dachev, Ts. P., F. Spurny, O. Ploc, Characterization of radiation environment by Liulin type spectrometers, Radiat Prot Dosimetry, 144 (1-4), 680-683, 2011. doi: 10.1093/rpd/ncq534
- Mishev, A. and E. Hristova, Gamma Background Measurements at BEO Moussala, Arxiv preprint arXiv:1104.2685, 1-18, 2011. <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1104/1104.2685.pdf>
- Spurný, F. C. Dačev, K. Kudela, Increase of Onboard Aircraft Exposure Level During a Solar Flare, Nuclear Energy Safety, 10(48), pp 396-400, 2002, *цитирана в:*
- Mishev, A. and E. Hristova, Gamma Background Measurements at BEO Moussala, Arxiv preprint arXiv:1104.2685, 1-18, 2011. <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1104/1104.2685.pdf>
- Spurný F., K. Kudela and T. Dachev, Forbush decreases registered onboard aircraft, Advances in Space Research, Volume 36, Issue 9 , Pages 1634-1637, 2005, *цитирана в:*
- Mishev, A. and E. Hristova, Gamma Background Measurements at BEO Moussala, Arxiv preprint arXiv:1104.2685, 1-18, 2011. <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1104/1104.2685.pdf>
- Dachev, Ts. P., B. T. Tomov, Yu.N. Matviichuk, Pl .G. Dimitrov, F. Spurny, Monitoring Lunar radiation environment: RADOM instrument on Chandrayaan-1, Current Science, 96, 4, 544-546, 2009. ISSN: 0011-3891, 2009. Imp. fact. 0.58. <http://www.ias.ac.in/currsci/feb252009/544.pdf>, *цитирана в:*
- Durante, M., Physical basis of radiation protection in space travel, Rev. Mod. Phys. 83, 1245–1281, 2011. http://rmp.aps.org/abstract/RMP/v83/i4/p1245_1
- Damasso M., Dachev Ts., Falzetta G., Giardi M.T., Rea G., Zanini A., Experimental data and GEANT4 Monte Carlo predictions of the radiation environment on board Foton-M3 satellite, Proceedings of Fundamental Space Research Conference, 159-162, ISSN 978-954-322-316-9, 2008. http://www.stil.bas.bg/FSR/PDF/TOP1Damasso_Mario2211822r.pdf, *цитирана в:*
- Rebecchi, L., T Altiero, M Cesari et al., Resistance of the anhydrobiotic eutardigrade *Paramacrobiotus richtersi* to space flight (LIFE–TARSE mission on FOTON-M3), Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research, Special Issue: Water Bears Today: Proceedings of the 11th Symposium of Tardigrada, Volume 49, Issue Supplement s1, pages 98–103, 2011.
- Dachev, Ts.P. B.T. Tomov, Yu.N. Matviichuk, R.T. Koleva, J.V. Semkova, V.M. Petrov, V.V. Benghin, Yu.V. Ivanov, V.A. Shurshakov, J. Lemaire, Solar Cycle Variations of MIR Radiation Environment as Observed by the LIULIN Dosimeter, Radiation Measurements, 30 (3), pp. 269-274, 1999, *цитирана в:*
- Stefano Casadio , Olivier Arino , Monitoring the South Atlantic Anomaly using ATSR instrument series, Advances in Space Research 48 (2011) 1056–1066, http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MIimg&_imagekey=B6V3S-52VR6TD-3-4&_cdi=5738&_user=839858&_pii=S0273117711003267&_origin=search&_zone=rslt_list_item&_coverDate=09%2F15%2F2011&_sk=999519993&wchp=dGLzVzz-zSkzS&md5=acd329041012ab9728b7a84d3254a9c2&ie=/sdarticle.pdf

Dachev, Tsvetan, William Atwell, Edward Semones, et al. Observations of the SAA radiation distribution by Liulin-E094 instrument on ISS, *Adv. Space Res.* 37 (9), 1672–1677, 2006, цитирана в:

Semkova J., R. Koleva, St. Maltchev, N. Bankov, V. Benghin, I. Chernykh, V. Shurshakov, V. Petrov, S. Drobyshev, I. Nikolaev, Depth dose measurements with the Liulin-5 experiment inside the spherical phantom of the Matroshka-R project onboard the International Space Station, *Advances in Space Research* 2011, <http://dx.doi.org/10.1016/j.asr.2011.10.005>

Semkova, J., Koleva. R., Todorova, G., et al. Instrumentation for investigation of the depth-dosedistribution by the Liulin-5 instrument of a human phantom on the Russian segment of ISS forestimation of the radiation risk during long term space flights. *Advances in Space Research* 34 (6),1297-1301, 2004, цитирана в:

Jarvis A. Caffrey, D.M. Hamby, A Review of Instruments and Methods for Dosimetry in Space, *Adv. Space Res.*, 47, 563-574 (2011), DOI: [10.1016/j.asr.2010.10.005](https://doi.org/10.1016/j.asr.2010.10.005)

Semkova, J., Koleva, R., Shurshakov, V., et al. Status and calibration results of Liulin-5 charged particle telescope designed for radiation measurements in a human phantom onboard the International Space Station. *Advances in Space Research* 40, 1586-1592, 2007, цитирана в:

Jarvis A. Caffrey, D.M. Hamby, A Review of Instruments and Methods for Dosimetry in Space, *Adv. Space Res.*, 47, 563-574 (2011), DOI: [10.1016/j.asr.2010.10.005](https://doi.org/10.1016/j.asr.2010.10.005)

Dachev Tsvetan, Borislav Tomov, Yuri Matviichuk, Plamen Dimitrov, Yukio Uchihory, Ondrej Ploc, Main Specifications of a New Liulin Type Intelligent Personal Dosemeter, *SIXTH SCIENTIFIC CONFERENCE with International Participation, Proceedings SES 2010* pp. 76-82, 2-4 November, 2010, Sofia, Bulgaria

Semkova J., Koleva, R., Maltchev, St., Kanchev, N., Benghin, V., Chernykh, I., Shurshakov, V., Petrov, V., Yarmanova, E., Bankov, N., Lyagushin, V., Goranova, M. *Advances in Space Research, Radiation measurements inside a human phantom aboard the International Space Station using Liulin-5 charged particle telescope*, volume 45, issue 7, year 2010, pp. 858 – 865, цитирана в:

Dachev T., Borislav Tomov, Yuri Matviichuk, Plamen Dimitrov, Yukio Uchihory, Ondrej Ploc, Main Specifications of a New Liulin Type Intelligent Personal Dosemeter, *SIXTH SCIENTIFIC CONFERENCE with International Participation, Proceedings SES 2010* pp. 76-82, 2-4 November, 2010, Sofia, Bulgaria

NATIONAL REPORT ON GEODETICAL AND GEOPHYSICAL ACTIVITIES IN BULGARIA 2007 – 2011 Prepared for the XXVth IUGG General Assembly Melbourne – Australia 28 June – 7 July 2011, Sofia June, 2011, http://www.iugg.org/members/nationalreports/2007-2011%20IUGG%20National%20Report_BG.pdf

Semkova J., Radiation detection and dosimetry for estimating the space weather radiation impact on crewmembers during long space missions, *C. R. Acad. Bulg. Sci* 60 (9), 957–966 (2007). www.proceedings.bas.bg/, цитирана в:

Reitz, G. et al, HAMLET project funded by the European Commission under the EU's *Seventh Framework Programme (FP7)* and coordinated by the German Aerospace Center (DLR), <http://www.fp7-hamlet.eu/index.php/literature/active-radiation-monitoring>

Semkova J., R. Koleva, S. Maltchev, V. Benghin, V. Shurshakov, I. Chernykh, N. Bankov, Preliminary results of Liulin-5 experiment for investigation of the dynamics of radiation doses distribution in a human phantom aboard the International Space Station, *C. R. Acad. Bulg. Sci* **61** (6), 787–794 (2008), www.proceedings.bas.bg/, цитирана в:

Reitz, G. et al, HAMLET project funded by the European Commission under the EU's *Seventh Framework Programme (FP7)* and coordinated by the German Aerospace Center (DLR), <http://www.fp7-hamlet.eu/index.php/literature/active-radiation-monitoring>

Dachev T., J. Semkova, B. Tomov, P. Dimitrov, Y. Matviichuk, R. Koleva, S. Maltchev, G. Reitz, G. Horneck, G. De Angelis, D.-P. Häder, V. Petrov, V. Shurshakov, V. Benghin, I. Chernykh, S. Drobyshev, N. Bankov, Space Shuttle drops down the SAA doses on ISS, *Proc. Fundam. Space Res.*, 20 Sep.–20 Nov. 2009, pp. 67–70. www.stil.bas.bg/FSR2009/pap67.pdf, цитирана в:

Reitz, G. et al, HAMLET project funded by the European Commission under the EU's *Seventh Framework Programme (FP7)* and coordinated by the German Aerospace Center (DLR), <http://www.fp7-hamlet.eu/index.php/literature/active-radiation-monitoring>

Semkova J., R. Koleva, Overview on radiation quantities observed by Liulin-5 instrument in a human phantom on the International Space Station during the minimum of the 23rd solar cycle, *C. R. Acad. Bulg. Sci.* **63** (10), 1533–1542 (2010), www.proceedings.bas.bg/, цитирана в:

Reitz, G. et al, HAMLET project funded by the European Commission under the EU's *Seventh Framework Programme (FP7)* and coordinated by the German Aerospace Center (DLR), <http://www.fp7-hamlet.eu/index.php/literature/active-radiation-monitoring>

Dachev, T. P., J. Semkova, B. Tomov, Y. Matviichuk, P. Dimitrov, R. Koleva, S. Maltchev, G. Reitz, G. Horneck, G. De Angelis, D.-P. Häder, V. Petrov, V. Shurshakov, V. Benghin, I. Chernykh, S. Drobyshev, N. G. Bankov, Space Shuttle drops down the SAA doses on ISS, *Adv. Space Res* **47** (2011) 2030–2038, [doi:10.1016/j.asr.2011.01.034](https://doi.org/10.1016/j.asr.2011.01.034), цитирана в:

Reitz, G. et al, HAMLET project funded by the European Commission under the EU's *Seventh Framework Programme (FP7)* and coordinated by the German Aerospace Center (DLR), <http://www.fp7-hamlet.eu/index.php/literature/active-radiation-monitoring>

Koleva R., J. Semkova, V. Smirnov, A. Fedorov, AMEI-2 observations of magnetospheric oxygen in the magnetosheath, Proceedings of the 8th Conference 'Contemporary Problems of Solar-Terrestrial Influences', Sofia, 6-7 December 2001, ed. STIL-BAS, pp. 15 – 18, цитирана в:

Goranova, M.; Shishedjiev, B.; Georgieva, J.; Achev, V. EUROCON - International Conference on Computer as a Tool (EUROCON), 2011 IEEE, Lisbon, 27-29 April 2011, p 1-4, ISBN: 978-1-4244-7486-8, DOI [10.1109/EUROCON.2011.5929171](https://doi.org/10.1109/EUROCON.2011.5929171)

Koleva R., J.-A. Sauvaud, Plasmas in the near-Earth magnetotail lobes: Properties and sources, [Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics](https://doi.org/10.1016/j.jastp.2008.10.017), **Volume 70, Issue 17**, December 2008, Pages 2118-2131 Coupling of Solar Wind, Magnetosphere, Ionosphere and Upper Atmosphere, цитирана в:

Maggiolo R., M. Echim, J. De Keyser, D. Fontaine, C. Jacquy, and I. Dandouras, Polar cap ion beams during periods of northward IMF: Cluster statistical result, *Ann. Geophys.*, 29, 771–787, 2011 www.ann-geophys.net/29/771/2011/ doi:10.5194/angeo-29-771-2011

Koleva, R., Y. Semkova, P. Baynov, O. Vaisberg, V. Smirnov, A. Fedorov, The Low Energy Plasma Composition Experiment, in. “INTERBALL MISSION AND PAYLOAD”, ed. RSA, IKI and CNES, May 1995, pp. 199-208, *цитирана в:*

Goranova, M.; Shishedjiev, B.; Georgieva, J.; Achev, V, Automatic conversion of scientific data into canonical format, EUROCON - International Conference on Computer as a Tool (EUROCON), 2011 IEEE, Lisbon, 27-29 April 2011, p 1-4, ISBN: 978-1-4244-7486-8, DOI [10.1109/EUROCON.2011.5929171](https://doi.org/10.1109/EUROCON.2011.5929171)

Dimitrova S., Stoilova I., Cholakov S. Influence of local geomagnetic storms on arterial blood pressure. *Bioelectromagnetics*, 25 (6), 2004, pp. 408-414, *цитирана в:*

Karpowicz, J., Gryz, K., Politański, P., Zmysłony, M. Exposure to static magnetic field and health hazards during the operation of magnetic resonance scanners. *Medycyna Pracy* 62 (3), 2011, pp. 309-32. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21870421>

Vencloviene, J., Grazuleviciene, R., Babarskiene, R., Dedele, A., Grazulevicius, T. Short-term nitrogen dioxide exposure and geomagnetic activity interaction: Contribution to emergency hospitalization for acute coronary syndrome. *International Journal of Environmental Health Research* 21 (3), 2011, pp. 149-160. DOI: 10.1080/09603123.2010.515671 <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09603123.2010.515671?journalCode=cije20>

Dimitrova, S. Relationship between human physiological parameters and geomagnetic variations of solar origin. *Advances in Space Research*, 37 (6), 2006, pp. 1251-1257, *цитирана в:*

Singh, A.K., Siingh, D., Singh, R.P. Impact of galactic cosmic rays on Earth's atmosphere and human health, *Atmospheric Environment* 45 (23), 2011, pp. 3806-3818, doi:10.1016/j.atmosenv.2011.04.027, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1352231011004055>

H. Mavromichalaki, M. Papailiou, S. Dimitrova, E.S. Babayev and F.R. Mustafa, Proc. 21st ECRS - European Cosmic Ray Symposium, Kosice, Slovakia (2008), 9–12 September 2008, *цитирана в:*

Singh, A.K., Siingh, D., Singh, R.P. Impact of galactic cosmic rays on Earth's atmosphere and human health, *Atmospheric Environment* 45 (23), 2011, pp. 3806-3818, doi:10.1016/j.atmosenv.2011.04.027, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1352231011004055>

Dimitrova S., Mustafa F.R., Stoilova I., Babayev E.S., Kazimov E.A. Possible influence of solar extreme events and related geomagnetic disturbances on human cardiovascular state: Results of collaborative Bulgarian-Azerbaijani studies, *Advances in Space Research*, 43 (4), 2009, pp. 641-648, *цитирана в:*

Singh, A.K., Siingh, D., Singh, R.P. Impact of galactic cosmic rays on Earth's atmosphere and human health, *Atmospheric Environment* 45 (23), 2011, pp. 3806-3818, doi:10.1016/j.atmosenv.2011.04.027,

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1352231011004055>

Shu-Chen Li, Jordanova, M., Lindenberger, U. From good senses to good sense: A link between tactile information processing and intelligence. *Intelligence*, 26, 2, 99-122, 1998 (impact factor 2006: 2.932) , *цитирана в:*

Haldemann J., Stauffer C., Troche S., Rammsayer T., Processing visual temporal information and its relationship to psychometric intelligence: Converging evidence for the temporal resolution power hypothesis of intelligence. *Journal of Individual Differences*, Vol 32(4), 2011, 181-188. doi: 10.1027/1614-0001/a000050.

Lievens F, Jordanova M. Telemedicine and Medical Informatics: The Global Approach. *Proceedings of World academy of Science, Engineering and Technology* Vol. 25, 2007. p. 258-62, *цитирана в:*

Athavale A. V., Zodpey Sanjay P. Public health informatics in India: The potential and the challenges, *Indian Journal of Public Health*, 2010, Volume: 54, Issue : 3, pp. 131-136

Telemedicine Techniques and Aspects, Lecture 2, ICTE9 Fall 2010, Center for TeleinFrastruktur, Aalborg University, Aalborg, Denmark, <http://www.ctif.aau.dk>

Jordanova M. Lievens F. (EDs.) *Global Telemedicine and eHealth Updates*, Vol. 1, 2008, *цитирана в:*

Nuq P. A. Towards a better understanding of the intension to use eHealth services by medical professionals: The case of developing countries, Thesis, University of Newcastle, School of management, UK & Grenoble Ecole de Management, Grenoble, France

Foundation Paper 3: Overview of the Literature & Background Information for Telehealth Services, <http://telehealthcode.eu/component/content/article/66>

Lievens F., Jordanova M. Is there are contradiction between telemedicine and business? *J Telemed Telecare*, Vol. 10, Suppl 1, *цитирана в:*

Nuq P. A. Towards a better understanding of the intension to use eHealth services by medical professionals: The case of developing countries, Thesis, University of Newcastle, School of management, UK & Grenoble Ecole de Management, Grenoble, France

Jordanova M., Lievens F. (Eds.). *Med-e-Tel 2006 Proceedings*. Med-e-Tel/Luxexpo. 2006. http://www.medetel.eu/download/2006/Med-e-Tel_2006_Proceedings.pdf, *цитирана в:*

Foundation Paper 3: Overview of the Literature & Background Information for Telehealth Services, <http://telehealthcode.eu/component/content/article/66>

Jordanova M., Lievens F. (Eds.). *Med-e-Tel 2007 Proceedings*, Med-e-Tel/Luxexpo. 2007. http://www.medetel.eu/download/2007/Med-e-Tel_2007_Proceedings_book.pdf, *цитирана в:*

Foundation Paper 3: Overview of the Literature & Background Information for Telehealth Services, <http://telehealthcode.eu/component/content/article/66>

Jordanova M., Lievens F. (Eds.) *Global Telemedicine and eHealth Updates: Knowledge Resources*", Vol. 2, 2009. Med-e-Tel/Luxexpo. 2009, *цитирана в:*

Foundation Paper 3: Overview of the Literature & Background Information for Telehealth Services, <http://telehealthcode.eu/component/content/article/66>

Jordanova M., Lievens F. (Eds.) Global Telemedicine and eHealth Updates: Knowledge Resources", Vol. 3, 2010. Med-e-Tel/International Society for Telemedicine & eHealth, 2010, *цитирана в:*

Foundation Paper 3: Overview of the Literature & Background Information for Telehealth Services, <http://telehealthcode.eu/component/content/article/66>

Ivanova T.N., Yu.A. Berkovich, A.L. Mashinskiy, G.I. Meleshko. The First Vegetables have been Grown up in the "SVET" Greenhouse by Means of Controlled Environmental Conditions, *Microgravity Quarterly*, 2(2), 1992, pp. 109-114, ISSN 0958-5036, *цитирана в:*

[Jones, S.B.](#), [B. Bugbee](#), [R. Heinse](#), [D. Or](#), [G.E. Bingham](#), Porous Plant Growth Media Design Considerations for Lunar and Martian Habitats, *SAE International Journal of Aerospace*, 4 (1), 2011, pp. 55-62.

Ivanova T.N., Yu.A. Berkovich, A.L. Mashinskiy, G.I. Meleshko. The First "Space" Vegetables have been Grown in the "SVET" Greenhouse Using Controlled Environmental Conditions (1993) *Acta Astronautica*, 29(8), pp. 639-644, ISSN 0094-5765, *цитирана в:*

Hu, E., L. Tong, D. Hu, H. Liu, Mixed Effects of CO₂ Concentration on Photosynthesis of Lettuce in a Closed Artificial Ecosystem, *Ecological Engineering*, 37 (12), 2011, pp. 2082-2086.

Ivanova T.N., P.T. Kostov, S.M. Sapunova, I.W. Dandolov, F.B. Salisbury, G.E. Bingham, V.N. Sytchov, M.A. Levinskikh, I.G. Podolski, D.B. Bubenheim, G. Jahns. Six-Month Space Greenhouse Experiments - a Step to Creation of Future Biological Life Support Systems, *Acta Astronautica*, 42(1-8), 1998, pp. 11-23, ISSN 0094-5765, *цитирана в:*

Casado J., *Rumbo al Cosmos: Los Secretos de la Astronáutica* (Madrid, 468 pages), 2011, p. 440, ISBN: 978-84-614-7382-3, <http://libros.metabiblioteca.org/handle/001/274>.

Kancheva, R., Borisova, D., Plant spectral signatures as growth stress indicators, *Information and Communication Technologies*, Damascus, ISBN: 0-7803-9521-2, Vol. 1, pp. 355-360, 2006. *цитирана в:*

Quintero Peña, N. y Correa Cely, C. R., (2011), Comparación de técnicas experimentales para la medición del crecimiento vegetal, *Revista Memorias*, vol. 9, núm. 15, pp. 81-94.

Kancheva, R., Borisova, D. & Georgiev, G., Informational potential of vegetation spectral reflectance in anthropogenic impact studies. *Annual of University of Mining and Geology. Sofia*. 46 (1), 355-359, 2003, *цитирана в:*

Christian Götze, Andrés Jung, Ines Merbach, Rainer Wennrich and Cornelia Gläßer, Spectrometric analyses in comparison to the physiological condition of heavy metal stressed floodplain vegetation in a standardised experiment, *Central European Journal of Geosciences*, Vol. 2, No 2, pp. 132-137, 2011.

Kancheva, R., Borisova, D. and Georgiev, G., Spectral predictors of crop development and yield. *Proceedings of Recent Advances in Space Technologies*, IEEE, pp. 247-251, 2007, *цитирана в:*

Bimal K. Bhattacharya, Kaniska Mallick, Rahul Nigam, Kailas Dakore, A.M. Shekh, Efficiency based wheat yield prediction in a semi-arid climate using surface energy budgeting with satellite observations, *Agricultural and Forest Meteorology*, Elsevier, Vol. 151, Issue 10, ISSN 0168-1923, pp. 1394-1408, 2011.

Roberto Benedetti, Federica Piersimoni, Marco Bee, Agricultural Survey Methods, Business & Economics, 434 pages, Chapter 12. Accuracy, Objectivity and Efficiency of Remote Sensing for Agricultural Statistics.

Kancheva R., D. Borisova, G. Georgiev, Spectral models for crop state assessment considering soil and anthropogenic impacts, *Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса*, Москва, Россия, Vol. 2, 335-341, 2006, *цитирана в:*

JB Solie, AD Monroe, WR Raun, Generalized Algorithm for Variable-Rate Nitrogen Application in Cereal Grains, Agronomy Journal, Vol. 104, Issue 2, 2012.

Naydenova, V., G. Jeleu, 2009, Forest Dynamics Study Using Aerial Photos and Satellite Images with Very High Spatial Resolution. 4th International Conference on Recent Advances in Space Technologies Space in the Service of Society – RAST 2009, Istanbul, Turkey, pp 344-348, ISBN:978-1-4244-3628-6, *цитирана в:*

Andriyashin, Al., Non-negative bases in spectral image archiving, Publications of the University of Eastern Finland Dissertations in Forestry and Natural Sciences, No 49, Joensuu Finland, 2011, p. 80. 1, ISBN: 978-952-61-0568-0.

Naydenova V., E. Roumenina. 2009. Monitoring the mining effect at drainage level using geoinformation technologies. *Central European Journal of Geosciences*.1(3) Published by Versita, pp 318-339. ISSN 1896-1517 <http://www.springerlink.com/content/vku61h6v1h1046v1/>, *цитирана в:*

Dolney, Timothy J. A GIS Methodology for Assessing the Safety Hazards of Abandoned Mine Lands (AMLs) : Application to the State of Pennsylvania. *International Journal of Applied Geospatial Research* 2(3), 2011, p. 50 -71, ISSN 1947-9654

Roumenina, E., V. Dimitrov, E. Ivanov. 2003. Spatial Model of Ecosystem Changes in Chouprene Region, West Balkan Mountains. Bulgaria. *Journal of Balkan Ecology*. Volume 6. № 1. Publ. By PublishScieSet-Eko. pp. 64–76, *цитирана в:*

Valentin Atanassov, Georgi Jeleu, Lubomira Krалеva. Major Remote Sensing Development in the Coming Decade. Sixth Scientific Conference with International Participation “SES 2010” Proceedings. 2-4 November 2010, Sofia, Bulgaria. 2011. pp. 289-296. ISSN 1313-3888.

P Getsov, D. Teodosiev, E. Roumenina, G. Mardirossian, G. Sotirov, B. Srebrov, M. Israel, S. Velkoski, P. Gajshek, D. Siminic, *Methods for Monitoring Electromagnetic Pollution in the Western Balkan Environment – II International conference*, Scopje 13–15 December 2007, FYR Macedonia, *цитирана в:*

Valentin Atanassov, Georgi Jeleu, Lubomira Krалеva. Major Remote Sensing Development in the Coming Decade. Sixth Scientific Conference with International Participation “SES 2010” Proceedings. 2-4 November 2010, Sofia, Bulgaria. 2011. pp. 289-296. ISSN 1313-3888.

Buchvarova M., Velinov P.I.Y. Modelling Spectra of Cosmic Rays Influencing on the Ionospheres of the Earth and Outer Planets during Solar Maximum and Minimum. *Adv. Space Res.*, 36, 11, 2005, pp. 2127 – 2133, 19, *цитирана в:*

Kilifarska N. A. Nonlinear reassessment of the long-term ozone variability during

20-th century. Compt. rend. Acad. bulg. Sci. 2011; 64(10):1479-1488

Gousheva, M., Glavcheva, R., Danov, D., Angelov, P., Hristov, P., Kirov, B., and Georgieva, K.: Satellite monitoring of anomalous effects in the ionosphere probably related to strong earthquakes, Adv. Space Res., 37, 2006, 660–665, *цитирана в:*

Hasbi A. M., M. A. Mohd Ali, and N. Misran. Ionospheric variations before some large earthquakes over Sumatra in Nat. Hazards Earth Syst. Sci.,11, 2011, 597–611, ISSN:1561-8633

Gousheva, M., Glavcheva, R., Danov, D., Angelov, P., Hristov, P., Kirov, B., and Georgieva, K.: Satellite monitoring of anomalous effects in the ionosphere probably related to strong earthquakes, Adv. Space Res., 37, 2006, 660–665, *цитирана в:*

Xu, T., Hu, Y., Wu, J., Wu, Z., Li, C., Xu, Z., Suo, Y, Anomalous enhancement of electric field derived from ionosonde data before the great Wenchuan earthquake in Adv. Space Res., 47, 6, 2011, 1001–1005, , ISSN: 0273-1177

Gousheva, M., R.Glavcheva, D. Danov, P. Hristov, B. Kirov and K. Georgieva, Electric field and ion density anomalies in the mid latitude ionosphere: Possible connection with earthquakes? Adv. Space Res., 42, 2008, 206–212, *цитирана в:*

Sorokin V.M., Yu.Ya.Ruzhin, A.K.Yaschenko, M.Hayakawa, Generation of VHF radio emissions by electric discharges in the lower atmosphere over a seismic region in Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics, 73, 2011, 664-670, ISSN: 1364-6826

Gousheva, M., D. Danov, P. Hristov and M. Matova, Quasi-static electric fields phenomena in the ionosphere associated with pre and post earthquake effects, Nat. Hazards Earth Syst. Sci., 8, 2008, 101–107, *цитирана в:*

Zhang, X., Zeren, Z., Parrot, M., Battiston, R., Qian, J., Shen, X.,ULF/ELF ionospheric electric field and plasma perturbations related to Chile earthquakes, Adv. Space Res., 47, 991 - 1000, 2011, ISSN: 0273-1177

Gousheva, M., R.Glavcheva, D. Danov, P. Hristov, B. Kirov and K. Georgieva, Electric field and ion density anomalies in the mid latitude ionosphere: Possible connection with earthquakes?, Adv. Space Res., 42, 2008, 206–21, *цитирана в:*

Zhang, X., Zeren, Z., Parrot, M., Battiston, R., Qian, J., Shen, X.,ULF/ELF ionospheric electric field and plasma perturbations related to Chile earthquakes, Adv. Space Res., 47, 991 - 1000, 2011, ISSN: 0273-1177

Gousheva, M., D. Danov, P. Hristov and M. Matova, Quasi-static electric fields phenomena in the ionosphere associated with pre and post earthquake effects, Nat. Hazards Earth Syst. Sci., 8, 2008,101–107, *цитирана в:*

Zhang, X., Zeren, Z., Parrot, M., Battiston, R., Qian, J., Shen, X.,ULF/ELF ionospheric electric field and plasma perturbations related to Chile earthquakes, Adv. Space Res., 47, 991 - 1000, 2011, ISSN: 0273-1177

Gousheva, M., D. Danov, P. Hristov and M. Matova, Ionospheric quasi-static electric field anomalies, *цитирана в:*

Zhang, X., Zeren, Z., Parrot, M., Battiston, R., Qian, J., Shen, X., ULF/ELF ionospheric electric field and plasma perturbations related to Chile earthquakes, *Adv. Space Res.*, 47, 991 - 1000, 2011, ISSN: 0273-1177

Buchvarova M. Integral Primary Cosmic Ray Spectra in the Planetary Atmospheres in Extreme Phases of the Solar Cycle *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, 63, 2010, 419, 18, *цитирана в:*

Kilifarska N. A., Long-term variations in the stratospheric winter time ozone variability – 22-year cycle. *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, 64, 2011, 867–874

Buchvarova M., P.I.Y. Velinov. Empirical Model of Cosmic Ray Spectrum in Energy Interval 1 MeV – 100 GeV during 11 - year Solar Cycle. *Adv. Space Res.*, 45, 8, 2010, 1026, 21, *цитирана в:*

Kilifarska N. A., Nonlinear reassessment of the long-term ozone variability during 20-th century. *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.* 2011; 64(10):1479-1488

Buchvarova M., P.I.Y. Velinov. Empirical Model of Cosmic Ray Spectrum in Energy Interval 1 MeV – 100 GeV during 11 - year Solar Cycle. *Adv. Space Res.*, 45, 8, 2010, 1026, 11, *цитирана в:*

Obermeier et al. Energy spectra of primary and secondary cosmic-ray nuclei measured with TRACER, *ApJ*, 742, 2011, 14

Georgieva K., B.Kirov, Peter Tonev, V.Guineva, D.Atanassov, Long-term variations in the correlation between NAO and solar activity: the importance of North-South solar activity asymmetry for atmospheric circulation, *Adv. Space Res.*, v.40, I7, 2007, pp.1152-1166, ISSN: 0148-0227, *цитирана в:*

Alvarez-Ramirez Jose, Juan C. Echeverria, Eduardo Rodrigez, Is the North Atlantic Oscillation modulated by solar and lunar cycles? Some evidences from Hurst autocorrelation analysis, *Adv. Space Res.*, v.47(4), 2011, pp.748-756, citation 11, ISSN: 0148-0227.

Cho Il-Hyun, Young-Sil Kwak, Heon-Young Chang, Kyung-Suk Cho, Young-Deuk Park, Ho-Sung Choi, Dependence of GCRs influx on the solar North-South asymmetry, *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, v.73(13), 2011, pp.1723-1726, citation 9, ISSN: 1364-6826.

Fletcher William J., Christoph Zielhofer, Fragility of Western Mediterranean landscapes during Holocene Rapid Climate Changes, *CATENA*, in press, corrected proof, <http://dx.doi.org/10.1016/j.catena.2011.05.001>, ISSN: 0341-8162.

Chen Liang, Karin A.F. Zonneveld, Gerard J.M. Versteegh, Short time climate variability during „Roman Classical Period” in the Eastern Mediterranean, *Quaternary Science Reviews*, v.30(27-28), 2011, pp.3880-3891, ISSN: 0277-3791.

Despirak I.V., A.A. Lubchich, V. Guineva, Development of substorm bulges during storms of different interplanetary origins, *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, v.73, 2011, pp.1460-1464, ISSN: 1364-6826, *цитирана в:*

Yermolaev Yu.I., N.S.Nikolaeva, I.G.Lodkina, M.Yu. Yermolaev, Geoeffectiveness and efficiency of CIR, Seath and ICME in generation of magnetic storms, eprint arXiv:1109.1073, 2011, 09, citation 8, submitted to JGR.

Stoeva, P., V. Guineva, St. Spasov, Characteristics of a SAR Arc Registered by the EMO-5 Filter and Spatial Scanning Photometric System Aboard the IC Bulgaria-1300 Satellite on August 21st 1981, *Advances in Space Research*, vol.13, No4, 1993, pp.(4)131 - (4)134, ISSN: 0148-0227, *цитирана в:*

Harvey, B., Zakutnyaya, O., *Russian Space Probes: Scientific Discoveries and Future Missions*, Springer – Praxis books in space exploration, ed.: Jhon Mason, M.B.E., 2011, ISBN: 978-1-4419-8149-3, eISBN: 978-1-4419-8150-9

Stoeva, P. V., V. C. Guineva, R. Werner, Space Distribution of the Dust Continuum Around the Halley Comet Nucleus Obtained by Data of the Three-Channel Spectrometer onboard VEGA 2, in “Auroral phenomena and Solar–Terrestrial Relations: Proceedings of the Conference in memory of Yuri Galperin”, Moscow, Russia, 3-9 February 2003, Ed. by L. M. Zelenyi, M. A. Geller, and J. H. Allen, 2004, pp. 439-444, *цитирана в:*

Harvey, B., Zakutnyaya, O., *Russian Space Probes: Scientific Discoveries and Future Missions*, Springer – Praxis books in space exploration, ed.: Jhon Mason, M.B.E., 2011, ISBN: 978-1-4419-8149-3, eISBN: 978-1-4419-8150-9

Guineva, V., R. Werner, NH₂ and NH intensity spatial distribution in the Halley comet coma, *Adv. Space Res.*, v.40/2, 2007, pp.155-159, ISSN: 0148-0227, *цитирана в:*

Jing Zhou, Zhi-Yuan Geng, Jia-cheng Liu, Yong-cheng Wang, Xiu-hong Wang, Jian-hua Wu, Hong-qiang Liu, Theoretical study on the reaction mechanism of NH₂+SCX (X=O,S), *Computational and Theoretical Chemistry*, v.965, 2011, pp.221-230, citation 7, ISSN: 2210-271X.

Valev D., Statistical Relationships between the Surface Air Temperature Anomalies and Solar and Geomagnetic Activity Indices, *Phys. Chem. Earth*, Vol. 31, 2006, p. 109-112 ISSN: 1474-7065, *цитирана в:*

S. Mufti, Shah G. N., Solar-geomagnetic activity influence on Earth's climate, *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, Vol. 73, 2011, pp. 1607-1615 ISSN: 1364-6826.

Love J. J., Mursula K., Tsai V. C., Perkins D. M., Are secular correlations between sunspots, geomagnetic activity and global temperature significant?, *Geophys. Res. Lett.*, 38 (2011) id. L21703, ISSN: 0094-8276,

P.H. Rampelotto, N.R. Rigozo, M.B. da Rosa, A. Prestes, E. Frigo, M.P. Souza Echer, D.J.R. Nordemann, Variability of rainfall and temperature (1912–2008) parameters measured from Santa Maria (29°41'S, 53°48'W) and their connections with ENSO and solar activity, *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, Vol. 73, 2011, in press, ISSN: 1364-6826.

Stoev A., P. Stoeva, D. Valev, N. Kiskinova, T. Tasheva, Dynamics of the microclimatic parameters of the ground atmospheric layer during the total solar eclipse on August 11, 1999, *EGU*, 25-29 April 2005, Vienna, Austria; *Geophys. Res. Abs.* Vol. 7, 10 209, 2005, *цитирана в:*

Subrahmanyam K. V. et al., Temperature perturbations in the troposphere-stratosphere over Thumba (8.5° N, 76.9° E) during the solar eclipse 2009/2010, *Ann. Geophys.* 29 (2011) pp 275–282, ISSN: 0992-7689.

Muraleedharan P.M., Nisha P.G., Mohankumar K., Effect of January 15, 2010 annular solar eclipse on meteorological parameters over Goa, India, *Journal of Atmospheric and Solar-*

Terrestrial Physics, Vol. 73, Issue 13, August 2011, Pages 1988-1998, 2011, [doi:10.1016/j.jastp.2011.06.003](https://doi.org/10.1016/j.jastp.2011.06.003), ISSN: 1364-6826.

Stoeva, P., A. Stoev, S. Kuzin, Y. Shopov, N. Kiskinova, N. Stoyanov, A. Pertsov, Investigation of the white light coronal structure during the total solar eclipse on March 29, 2006, International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun-Earth System, Varna, Bulgaria, 17 – 22 September 2006, doi:10.1016/j.jastp.2007.08.051, Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics v. 70, 2008, pp. 414–419 (impact factor: 1.770), *цитирана в:*

Mykola I. Pishkalo, Flattening Index of the Solar Corona and the Solar Cycle, Solar Physics, Volume 270, Issue 1(2011), pp.347-363, DOI: 10.1007/s11207-011-9749-y (

Stoeva, P., Stoev, A. 2005. Cave air temperature response to climate and solar and geomagnetic activity. *Memorie Della Società Astronomica Italiana*, v. 76, p. 1042-1047, *цитирана в:*

Středová, Hana, Tomáš Středa, Jaroslav Rožnovský, Influence of visitors on Kateřinská cave microclimate Vliv návštěvníků na mikroklima Kateřinské jeskyně, Public recreation and landscape protection – hand in hand?, conference proceeding, 4th – 6th May 2011, Santon Hotel, Brno, Editor of the proceeding Ing. Jitka Fialová, MSc, Ph.D., pp 69-74, ISBN 978-80-7375-507-2.

Werner R., D. Valev, A. Atanasov, I. Kostadinov, B. Petkov, G. Giovanelli, K. Stebel, A. Petritoli, E. Palazzi, M. Gausa, T. Markova, Ozone minihole observation over the Balkan Peninsula in March 2005, *Adv. Space Res.*, Vol. 43, 2009, pp. 195-200, ISSN: 0273-1177, *цитирана в:*

Sola Y., Lorente J., Impact of two low ozone events on surface solar UV radiation over the northeast of Spain, *Int. J. Climatology*, Vol. 11, 2011, pp. 1724-1734, citation 36, ISSN: 0899- 8418

Werner R., The latitudinal ozone variability studing wavelet analysis, *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, Volume 70, Issue 2-4, p. 261-267, 2008., ISSN: 1364-6826, *цитирана в:*

Gancheva, V., Shishedjiev, B., Kalcheva-Yovkova, E., An approach to convert scientific data description, [Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems \(IDAACS\), 2011, IEEE 6th International Conference](#) 5-17 Sept. 2011, 2011, pp 564 – 568, ISBN: 978-1-4577-1426-9.

Werner R., K. Stebel, G. H. Hansen, M. Gausa, U.-P. Hoppe, U. Blum, K. H. Fricke, Application of the wavelet transform to determine gravity wave characteristics observed by lidar measurements, *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, Volume 69, Issue 17-18, 2007, pp 2249-2256, ISSN: 1364-6826, *цитирана в:*

Grygalashvyly, M.; Becker, E.; Sonnemann, G. R., Wave mixing effects on minor chemical constituents in the MLT region: Results from a global CTM driven by high-resolution dynamics, *Journal of Geophysical Research*, Volume 116, Issue D18, 2011, ISSN 0148–0227

Valev D., Neutrino and graviton mass estimations by a phenomenological approach, *Aerospace Res. Bulg.*, Vol. 22, 2008, p. 68-82; <http://arxiv.org/abs/hep-ph/0507255>, *цитирана в:*

Beckwith A., Is Octonionic Quantum Gravity Relevant near the Planck Scale? Measurement and Evaluation Re-Considered, 2011, <http://www.vixra.org/abs/1101.0098>

Beckwith A., What violations of the Null Energy Condition tell us about information exchange between prior to present universes? How to obtain spectral index confirmation?, 2011, <http://www.vixra.org/abs/1102.0030>

Beckwith A., What the Null Energy Condition tells us about Gravitational wave frequencies in / for relic Cosmology?, 2011, <http://www.vixra.org/abs/1102.0039>

Nishino H., Rajpoot S., Teleparallelism for a massive spin-2 field, *Class. Quantum Grav.* 28 (2011) 125019, ISSN 1361-6382

Beckwith A., Energy Content of Gravitation as a Way to Quantify Both Entropy and Information Generation in the Early Universe, *J. Modern Phys.*, 2011, Vol. 2, pp. 58-61; <http://www.vixra.org/abs/1010.0020>, ISSN: 2153-1196

Beckwith A., Deceleration parameter $q(z)$ and examination if a joint DM-DE model is feasible with applications to 'atoms of space time' thermodynamics and BBN, 2011, <http://www.vixra.org/abs/1103.0019>

Beckwith A., What the Null Energy Condition (and when it may be violated) tells us about Gravitational wave frequencies in / for relic Cosmology?, *J. Modern Phys.*, vol. 2, issue 09, pp. 977-991; <http://www.vixra.org/abs/1106.0034>, ISSN: 2153-1196

Valev D., Estimations of total mass and energy of the universe, 2010, <http://arxiv.org/abs/1004.1035>

Цитирана в:

Brown E., Mann R., Modesto L., Stability of self-dual black holes, *Physics Letters B*, 2011, Vol. 695, pp. 376-383, ISSN: 0370-2693 Carr B., Modesto L., Premont-Schwarz I., Generalized Uncertainty Principle and Self-dual Black Holes, 2011, <http://arxiv.org/abs/1107.0708>

Mendeve B.D., Gogosheva T.N., Petkov B.H., Krastev D.G., The total ozone and UV solar radiation over Stara Zagora, Bulgaria, *Advances in Space Research*, v. 35, pp.1366-1368, 2005, *цитирана в:*

Binod Kumar Bhattarai. Total Column Ozone over Kathmandu using OMI Satellite. *Journal of the Institute of Engineering*. Vol.8, N 1, pp.277-283, 2011. TUTA/IOE/PCU. Printed in Nepal.

[Tsaneva, M.G.](#), [Krezhova, D.D.](#), [Yanev, T.K.](#) Development and testing of a statistical texture model for land cover classification of the Black Sea region with MODIS imagery, *Advances in Space Research* 46 (7), 2010, pp. 872-878, *цитирана в:*

Paneque-Gálvez, J., Mas, J-F., Moré, G., Cristóbal, J., Orta-Martínez, M., Luz, A.C., Guèze, M., Macía, M., Reyes-García, V. *Textural classification of land cover using support vector machines: an empirical comparison with parametric, non parametric and hybrid classifiers in the Bolivian Amazon*, Working Papers on Environmental Sciences, Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA), Universidad Autonomia de Barcelona (UAB), 2011, pp. 3-25, <http://www.recercat.net/handle/2072/16099>

Ruiz Alonso, Ángel (2011) *Comportamiento y análisis de descriptores de texturas en imágenes MODIS*. Tesis T.F.M. (Trabajo Fin de Máster), Máster en Investigación en Informática, Facultad de Informática, Departamento de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial, Universidad Complutense de Madrid, Spain, 2011, 75 pages.

Krumov, A.H., Krezhova, D.D. [Imaging of the total solar eclipse on March 29, 2006](#) (2008) *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, 70 (2-4), pp. 407-413.

ISSN: 13646826 , цитирана в:

[Xu, Q.](#), [Hu, F.](#), [Qian, Y.](#), *Researches on photosynthetic efficiency of cassava-peanut intercropping impacted by total solar eclipse*, [Energy Procedia](#), Volume 5, 2011, Pages 152-157 , ISSN: 18766102

[Eltbaakh, Y.A.](#), [Ruslan, M.H.](#) , [Alghoul, .A](#) , [Othman, M.Y.](#), [Sopian, K.](#) , [Fadhel, M.I.](#), *Measurement of total and spectral solar irradiance: Overview of existing research*, [Renewable and Sustainable Energy Reviews](#), Volume 15, Issue 3, April 2011, Pages 1403-1426 , 2011, ISSN: 13640321

[Subrahmanyam, K.V.](#), [Ramkumar, G.](#), [Kumar, K.K.](#), [Swain, D.](#), [Sunil Kumar, S.V.](#), [Das, S.S.](#), [Choudhary, R.K.](#), (...), [Babu, A.](#) *Temperature perturbations in the troposphere-stratosphere over Thumba (8.5° N, 76.9° E) during the solar eclipse 2009/2010*, *Annales Geophysicae*, 29(2) pp.275-282, 2011, ISSN: 09927689

Krezhova, D.D., Krumov, A.H., Yanev, T.K. [Spectral investigations of the solar radiation during the total solar eclipse on March 29, 2006](#), *Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics*, 70 (2-4), (2008) pp. 365-370. ISSN: 13646826, цитирана в:

[Eltbaakh, Y.A.](#), [Ruslan, M.H.](#), [Alghoul, .A](#) , [Othman, M.Y.](#), [Sopian, K.](#) , [Fadhel, M.I.](#), *Measurement of total and spectral solar irradiance: Overview of existing research*, [Renewable and Sustainable Energy Reviews](#), Volume 15, Issue 3, April 2011, Pages 1403-1426 , 2011, ISSN: 13640321

IA Girach, PR Nair, LM David, P Hegde, *The changes in near-surface ozone and precursors at two nearby tropical sites during annular solar eclipse of 15 January 2010*, *Journal of Geophysical Research*, VOL. 117, D01303, 14 pages., 2012, Received 7 July 2011; accepted 11 November 2011; published 10 January 2012. DOI:10.1029/2011JD016521

Krezhova D.D., Yanev T.K., Krumov A.H. *Solar radiation dynamics during the total solar eclipse on 11.08.1999 on the territory of Bulgaria*. *Sun and Geosphere*, 2 (1) , (2007) pp. 56-60, цитирана в:

[Eltbaakh, Y.A.](#), [Ruslan, M.H.](#) , [Alghoul, .A](#) , [Othman, M.Y.](#), [Sopian, K.](#) , [Fadhel, M.I.](#), *Measurement of total and spectral solar irradiance: Overview of existing research*, [Renewable and Sustainable Energy Reviews](#), Volume 15, Issue 3, April 2011, Pages 1403-1426 , 2011, ISSN: 13640321

Krezhova, D. D.; Alexieva, V. S.; Yanev, T. K.; Ivanov, S. V.; *Remote Sensing Study of the Influence of Herbicides Fluridone and Acifluorfen on the Spectral Reflectance of Pea Plant Leaves (Pisum sativum L.)* 3rd International Conference on Recent Advances in Space Technologies, 2007. RAST '07. 14-16 June 2007 Page(s):326 – 330, цитирана в:

AHM Amimul Ahsan, Abdullallah Nazib and Md. Kamrul Hasan, *An Optimization of Optical Imaging System using Remote Sensing*, *International Journal of Computer and Information Technology (IJCIT)*, 2(2), article No 120109 (7 pages), 2011, ISSN 2078-5828, www.ijcit.org

Krezhova, D.D. and Pristavova, S.D. (2003). *Spectrometric Investigation of Texture Features of Igneous and Metamorphic Rocks*. Proc. of the *Annual of the Jubilee International Scientific Session "50 years University of Mining and Geology"*, vol. 46, 2003, pp. 367-372, цитирана в:

Cristina Noyola-Medrano and Marco Rojas-Beltrán, Relationship Between Spectral Response and Changes of Water Level: La Purísima Dam, Guanajuato, Mexico, 2011, pages 8, www.asdi.com

Bankov, L.; Heelis, R.; Parrot, M.; Berthelier, J.-J.; Marinov, P.; Vassileva, A. WN4 effect on longitudinal distribution of different ion species in the topside ionosphere at low latitudes by means of DEMETER, DMSP-F13 and DMSP-F15 data *Annales Geophysicae*, Volume 27, Issue 7, 2009, pp.2893-2902, DOI:10.5194/angeo-27-2893-2009, *се цитира в:*

Pancheva, D. and Mukhtarov, Pl. Global Response of the Ionosphere to Atmospheric Tides Forced from Below: Recent Progress Based on Satellite Measurements, *Space Science Reviews*, DOI: 10.1007/s11214-011-9837-1;

Mukhtarov, Plamen; Pancheva, Dora Global ionospheric response to nonmigrating DE3 and DE2 tides forced from below *Journal of Geophysical Research*, Volume 116, Issue A5, CiteID A05323 DOI: 10.1029/2010JA016099

Kakinami, Y.; Lin, C. H.; Liu, J. Y.; Kamogawa, M.; Watanabe, S.; Parrot, M. Daytime longitudinal structures of electron density and temperature in the topside ionosphere observed by the Hinotori and DEMETER satellites *Journal of Geophysical Research*, Volume 116, Issue A5, CiteID A05316, DOI: 10.1029/2010JA01563

Bankov, L. G.; Parrot, M.; Heelis, R. A.; Berthelier, J.-J.; Marinov, P. G.; Vassileva, A. K. DEMETER and DMSP satellite observations of the disturbed H⁺/O⁺ ratio caused by Earth's seismic activity in the Sumatra area during December 2004 DOI: 10.1016/j.asr.2009.07.032, *се цитира в:*

Oyama, K.-I.; Kakinami, Y.; Liu, J. Y.; Abdu, M. A.; Cheng, C. Z. Latitudinal distribution of anomalous ion density as a precursor of a large earthquake *Journal of Geophysical Research*, Volume 116, Issue A4, CiteID A04319, DOI: 10.1029/2010JA015948

Bankov, L.; Gousheva, M.; Lefterov, A.; Binev, G.; Vassileva, A.; Potanin, Yu.; Dubinin, E. Critical Ionization Velocity (CIV) experiment XANI onboard the INTERCOSMOS 24 - "ACTIVE" satellite *Advances in Space Research*, Volume 13, Issue 10, p. 69-80. 10/1993, DOI:10.1016/0273-1177(93)90052-D, *се цитира в:*

Singh, A. K.; Singh, R. P.; Siingh, Devendraa State studies of Earth's plasmasphere: A review *Planetary and Space Science*, Volume 59, Issue 9, p. 810-834. DOI: 10.1016/j.pss.2011.03.013

Стоянов С. Оптиелектронен спектрофотометър за изследване на атмосферния озон, Докторска дисертация, София, СНС по ВИН при ВАК, 2010, 168 с., *цитирана в:*

Chervenkov D., P. Chernokozhev, Optoelectronic Spectrophotometer – Device for Angular Transformation and Linear Transition into Code, International Conference Geoalb 2011, Mitrovica, Republic of Kosovo, p. 365-367

Стоянов С. оптични методи за изследване на атмосферния озон, Изд. „Фабер”, В. Търново, 2009, 231 с. , *цитирана в:*

Chervenkov D., P. Chernokozhev, Optoelectronic Spectrophotometer – Device for Angular Transformation and Linear Transition into Code, International Conference Geoalb 2011, Mitrovica, Republic of Kosovo, p. 365-367

Стоянов С. Изследване на оптична схема на спектрофотометър, Сб. трудове на НБУ „В. Левски”, Факултет Артилерия, ПВО и КИС, Шумен, 2009, с. 217-221 е *цитирана в:*

Chervenkov D., P. Chernokozhev, Optoelectronic Spectrophotometer – Device for Angular Transformation and Linear Transition into Code, International Conference Geoalb 2011, Mitrovica, Republic of Kosovo, p. 365-367

Гиков, А. Картографиране и анализ на развитието на растителността в ландшафтите чрез използване на разновременни аероснимки в ключов участък "Богдая" - Северозападна Рила. В: Сб. Доклади "Международна научна сесия 50 години ГИ - БАН", С., 2000, с. 190-198, *цитирана в:*

Велчев, А., Р. Пенин, Н. Тодоров, М. Контева. Ландшафтна география на България. Булвест-2000. С. 2011. 236 с. ISBN 978-954-18-0782-8

Гиков, А. Използване на дистанционни методи и ГИС при ландшафтни изследвания в Рила. В Сб. "100 години от полета на братя Райт". Долна Митрополия 2003, *цитирана в:*

Велчев, А., Р. Пенин, Н. Тодоров, М. Контева. Ландшафтна география на България. Булвест-2000. С. 2011. 236 с. ISBN 978-954-18-0782-8

Гиков А., Н. Николова. Пространствен анализ на геохимичния фон в горната част на басейна на река Места чрез ГИС. В: Сб. Доклади от Научна конференция "Космос, Екология, Сигурност", ИКИ - БАН, Варна, 2005. с. 275-278, *цитирана в:*

Велчев, А., Р. Пенин, Н. Тодоров, М. Контева. Ландшафтна география на България. Булвест-2000. С. 2011. 236 с. ISBN 978-954-18-0782-8

Николова, Н., А. Гиков, Ц. Коцев, Г. Железов. Ландшафтни изследвания в ридовете Чернатица и Мурсалица на Средните Родопи. В: Сб. *Географията днес*, Филвест. С, 1997, с. 95-109, *цитирана в:*

Велчев, А., Р. Пенин, Н. Тодоров, М. Контева. Ландшафтна география на България. Булвест-2000. С. 2011. 236 с. ISBN 978-954-18-0782-8

Мардиросян, Г. Аерокосмически методи в екологията и изучаването на околната среда. Акад. Издат. "Проф. Марин Дринов", София, 2003, 208 с., *цитирана в:*

Филипова М., С. Стоянов, Екологичен мониторинг и управление на околната среда. Изд. Асоциация „Научно-приложни изследвания”. София, 2011, 337 с. ISBN 978-954-400-508-5

Берберова, Р. Природни бедствия в България – състояние и тенденции. НБУ, 2012, ISBN 978-954-535-6995.

Мардиросян Г. Природни бедствия и екологични катастрофи – изучаване, превенция, защита. Акад. Издат. "Проф. Марин Дринов", София, 2009, 362 с., *цитирана в:*

Филипова М., С. Стоянов, Екологичен мониторинг и управление на околната среда. Изд. Асоциация „Научно-приложни изследвания“. София, 2011, 337 с. ISBN 978-954-400-508-5

Берберова, Р. Природни бедствия в България – състояние и тенденции. НБУ, 2012, ISBN 978-954-535-6995.

Мардиросян Г. Природни екокатастрофи и тяхното дистанционно аерокосмическо изучаване. Акад. Издат. “Проф. Марин Дринов”, София, 2000, 382 с., *цитирана в:*

Берберова, Р. Природни бедствия в България – състояние и тенденции. НБУ, 2012, ISBN 978-954-535-6995.

Мардиросян Г. От Космоса срещу екологичните катастрофи. Акад. Издат. “Проф. Марин Дринов”, София, 1992., *цитирана в:*

Берберова, Р. Природни бедствия в България – състояние и тенденции. НБУ, 2012, ISBN 978-954-535-6995.

Гецов П. Космос, екология, сигурност. НБУ-ЦДО, 2002) , *цитирана в:*

Берберова, Р. Природни бедствия в България – състояние и тенденции. НБУ, 2012, ISBN 978-954-535-6995.

Гецов П., Г. Мардиросян, Ж. Жеков. Ролята на аерокосмическите технически средства при екстремални и катастрофални ситуации. Сборник “Втора национална конференция по авиационна, морска и космическа медицина.”, . 1997 83-88 *цитирана в:*

Берберова, Р. Природни бедствия в България – състояние и тенденции. НБУ, 2012, ISBN 978-954-535-6995.

2. Отзив и рецензии

In: Casado J., Rumbo al Cosmos: Los Secretos de la Astronáutica (Madrid, 468 pages), 2011, pp. 464-466, ISBN: 978-84-614-7382-3, <http://libros.metabiblioteca.org/handle/001/274>.

Сотиров Г.С. “.Член на научно жури за избор на образователна и научна степен „Доктор,,. Становище върху дисертационен труд на инж. Валерий Илиев Джуров на тема "Използване на многочестотни радиохолографски методи за реконструкция на динамични обекти с ниско ниво на отражателна повърхност и начини за интелигентното им моделиране" 01.11.2011 г.

Stoeva, P., рецензия за Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics

Werner, R., рецензия за Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics

Werner, R., рецензия за Optica pura y Aplicata

Участие с доклади в научни конференции през 2011 г.

- Angelis, G. De, Ts.P., Dachev, B.T. Tomov, Yu.N. Matviichuk, Pl.G. Dimitrov, Mars System Radiation Environment Modeling for the LIULIN-PHOBOS Investigation of the PHOBOS SAMPLE RETURN Mission, paper IAC-11,A1,4,8,x9517, 62nd International Astronautical Congress, Cape Town, South Africa, 3-8 October 2011. <http://www.iafastro.net/iac/paper/id/9529/summary/>
- Angelis, G. De, Ts.P., Dachev, B.T. Tomov, Yu.N. Matviichuk, Pl.G. Dimitrov, Lunar Radiation Environment: Final Comparisons between Models and the CHANDRAYAAN-1 RADOM Experiment Data, paper IAC-11,A1,4,6,x9529, 62nd International Astronautical Congress, Cape Town, South Africa, 3-8 October 2011. <http://www.iafastro.net/iac/paper/id/9529/summary/>
- Angelis, G., De, Ts. P. Dachev, J. V. Semkova, St. Maltchev, B. Tomov, Y. Matviichuk, R. Koleva, V. Benghin, I. Chernykh, V. Shurshakov, V. Petrov, N. M. Khamidullina, Y. Uchihori, H. Kitamura, N. Yasuda, Mars Radiation Environment Modeling for the LIULIN-PHOBOS Investigation of the PHOBOS SAMPLE RETURN Mission, paper PS-09-01, 8th Annual Meeting AOGS, Taipei, Taiwan, 8-12 August, 2011, ISBN 978-981-08-8271-6.
- Boneva D., Filipov L., Probing patterns of the flow in interacted binary stars via numerical codes, 2011, International Conference SES'11, November, Sofia, Bulgaria
- Boneva D., Kononov D., Options of applying of numerical codes on the study of transient processes in white dwarf binaries, 30 years NAO Rozhen conference, submitted to BgAJ (Bulgarian Astronomical journal), 2011, ISSN 1313-2709
- Borisova D., H. Nikolov, B. Banushev, D. Petkov. Remote sensing techniques in monitoring of dumps. XXI International Symposium on Modern Technologies, Education and Professional Practice in Geodesy and Related Fields, Sofia, Bulgaria, November 03 - 04, 2011.
- Borisova D., H. Nikolov, B. Banushev. Monitoring water quality in open basins of non-operating mines and dumps. Sixth Balkan Geophysical Congress, Budapest, Hungary, 01-06 October 2011.
- Borisova D., H. Nikolov, D. Petkov. Environmental impact assessment of the mining activities by multitemporal remote sensing. Seventh Scientific Conference with International Participation "Space, Ecology, Safety" (SES'2011), Sofia, Bulgaria, 29 November – 01 December 2011.
- Borisova D., R. Kancheva, H. Nikolov. Remote sensing technique in soil monitoring in risk areas. International Conference "100 years Bulgarian soil science", Sofia, Bulgaria, 16-20 May 2011.
- Borisova, D., H. Nikolov, D. Petkov, B. Banushev. Sub-pixel method for analysis of optical data in determining the overburden dumps and open pit mines. International Conference "SPIE Europe Remote Sensing", Prague, Czech Republic, 19-22 September 2011.
- Breus T.K., Zenchenko T. A., Merzlii A. M., Chorseva N. G., Yordanova M. , Stoilova I., Estimation of influence of space and terrestrial weather on psychophysiological characteristics of healthy and sick people. Basic problems and ways of their solving, Third Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere", Sozopol, Bulgaria, 6-10 June 2011.

- Context of Telemedicine/eHealth, SUNPA International Training Workshop & Conference, Kunming, China, October 20-21, 2011.
- Dachev Ts., Space Radiation Distribution from the Earth surface to the Moon Orbit: The Influences on the Humans and Electronics, Third Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere", Sozopol, Bulgaria, 6-10 June 2011. http://www.stil.bas.bg/WS-sozopol/2011Sozopol/Dachev2011_Sozopol.pps
- Dachev Ts.P., Tomov B. T., Matviichuk Yu. N., Dimitrov Pl. G., Bankov N. G., Reitz G., Horneck G., Haeder D.-P., "Killer" Electron fluxes and dose variations during April-May 2010 geomagnetic disturbances in the R3DR data on ISS, Third Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere", Sozopol, Bulgaria, 6-10 June 2011. http://www.stil.bas.bg/WS-sozopol/2011Sozopol/Dachev2011_poster.pdf
- Dachev, T., B. Tomov, Y. Matviichuk, P. Dimitrov, G. De Angelis, Y.Uchihori, O. Ploc, Main Specifications of New Liulin Type Intelligent Crew Personal Dosimeter, Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participation SES, Sofia, 2-4 November 2010, ISSN 13131-3888, 76-82, 2011.
- Dachev, T., B. Tomov, Y. Matviichuk, P. Dimitrov, G. De Angelis, O. Ploc, S. Vadawale, J. Goswami, G. De Angelis, Characterization of the GCR Flux and Dose Rate during the 2001-2009 Time Interval, Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participation SES, Sofia, 2-4 November 2010, ISSN 13131-3888, 70-75, 2011.
- Dachev, Ts. P., B.T. Tomov, Yu N. Matvuchuk, Pl. G. Dimitrov, N.G. Bankov, O. Ploc, and J. Kubancak, Analysis of the EVA doses observed by Liulin-type instruments on ISS, Workshop on Radiation Measurements on ISS, Prague, CR, 6-8 September 2011.
- Dachev, Ts.P., Abstract, Overview of the Results Obtained with Bulgarian Build Instruments for the Ionizing Radiation Distribution from the Earth Surface to the Moon Orbit, Invited paper, International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun–Earth System II, Borovets, Bulgaria, September 11–16, 2011.
- Dachev, Ts.P., B. Tomov, Y. Matviichuk, P. Dimitrov, G. Horneck, D-P Häder, M. Schuster, P. Richter, M. Lebert, Preliminary results R3D-R Active dosimetry, EXPOSE IWG meeting, ESTEC, 21-22 September 2011.
- Dachev, Ts.P., B.T. Tomov, Yu.N. Matviichuk, Pl.G. Dimitrov, N.G. Bankov, G. Reitz, G. Horneck, D.-P. Häder, Relativistic Electron Fluxes and Dose Rate Variations Observed on ISS, International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun–Earth System II, Borovets, Bulgaria, September 11–16, 2011.
- Dachev, Ts.P., G. De Angelis, J. Semkova, B.T. Tomov, Yu.N. Matviichuk, Pl.G. Dimitrov, N.G. Bankov, G. Reitz, G. Horneck, D.-P. Häder, Further analysis of the space shuttle effects on the ISS SAA doses, paper IAC-11,A1,4,2,x9918, 62nd International Astronautical Congress, Cape Town, South Africa, 3-8 October 2011. <http://www.iafastro.net/iac/browse/IAC-11/A1/4/#paper.9918>
- Dachev, Ts.P., N.G. Bankov, B.T. Tomov, Pl.G. Dimitrov, Yu.N. Matviichuk, An empirical model for calculation of the absorbed dose rates on ISS, COST ES0803 Workshop, Alcala, Spain, 17 March 2011. http://www.spaceweather.es/cost/Files/S03-11-40_Dachev.pdf
- Despirak I.V., A.A. Lubchich, R. Koleva, Auroral disturbances associated with the fronts of high-speed streams in the solar wind, poster at International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun–Earth System II, Borovets, Bulgaria, September 11–16, 2011, http://www.isroses.lanl.gov/Program_ISROSES.pdf, p.18, <http://www.isroses.lanl.gov/presentations/>

- Dimitar D., 17-21 Oct, 2011, Abija, Nigeria, UN/Nigeria Workshop on the International Space Weather Initiative (ISWI), Joule Heating in the Lower Thermosphere Caused by Large-Scale Field-Aligned Currents
- Dimitar D., M. Gousheva, P. Hristov, 13-16 септември 2011, Тбилиси, Грузия, II seminar/Workshop of EU FP7 IRSES 2011 Project Complex Research of Earthquake's Forecasting Possibilities, Seismicity and Climate Change Correlations, Electric field anomalies in the mid latitude ionosphere: Possible connection with earthquakes?
- Dimitrova S., I. Angelov, E. Petrova, Solar and geomagnetic activity effects on human cardiovascular state, Third Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere", Sozopol, Bulgaria, 6-10 June 2011. <http://www.stil.bas.bg/WS-sozopol/>
- Dimitrova S., I. Angelov, E. Petrova, Solar and geomagnetic activity effects on heart rate variability, International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun–Earth System II, Borovets, Bulgaria, September 11–16, 2011
- Erokhin N. S., L.A. Mikhailovskaya, N. N. Zolnikova, R. Shkevov. Numerical investigation of surfatron acceleration efficiency of the charged particles by wave packets in space plasma. International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun–Earth System II, Borovets, Bulgaria, September 11–16, 2011. Book of Abstracts, p.22. http://www.isroses.lanl.gov/Program_ISROSES.pdf; http://www.isroses.lanl.gov/abstract_book.pdf
- Erokhin N. S., L.A. Mikhailovskaya, N. N. Zolnikova, R. Shkevov. Solar activity and tropical cyclogenesis correlations variability. International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun–Earth System II, Borovets, Bulgaria, September 11–16, 2011. Book of Abstracts, p.23. http://www.isroses.lanl.gov/Program_ISROSES.pdf; http://www.isroses.lanl.gov/abstract_book.pdf
- Erokhin N.S., Shkevov R., Mikhailovskaya L.A. Coupling of tropical large-scale cyclogenesis with the solar activity. Third Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere", 6 – 10 June, 2011 Sozopol, Bulgaria, 2011. Book of Abstracts, p.29.
- Gaidash S., A. Belov, E. Eroshenko, A. Abunin, M. Abunina, P.I.Y. Velinov, P. Tonev, & Y. Tassev. Analysis of the Reasons for Occurrence and Development of Geomagnetic Storm on 24-25 October 2011. Seventh Scientific Conference with International Participation „Space, Ecology, Safety“ - SES 2011 (Sofia, 29 November - 1 декември 2011)
- Georgiev G., R. Kancheva, , Ultraviolet Radiation C for Wildfires Early Detection, XXI International Symposium on Modern Technologies, Education and Professional Practice in Geodesy and Related Fields, Sofia, Bulgaria, 3-4 November 2011.
- Georgiev G., R. Kancheva, Ultra Violet C radiation on the Earth surface and wildfires early detection, International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun–Earth System II (ISROSES II), Borovets, Bulgaria, 11–16 September 2011.
- Georgiev G., R. Kancheva, UltraViolet Devices for Forest Fire Detection, Seventh scientific conference with international participation “Space, Ecology, Safety” (SES-2011), 29 November-01 December 2011, Sofia.
- Georgieva K., N.Gopalswamy, D. Nandy, Yu. Nagovitsyn, V. Obridko 4-8 юли 2011, Санкт Петербург, Русия, JENAM-2011, European Week of Astronomy and Space Science, The unusual sunspot minimum - challenge to the solar dynamo theory
- Georgieva K., 14-19 August 2011 Tainan, Taiwan, International Space Plasma Symposium, Long-term variations in solar dynamo parameters and solar activity

- Georgieva K., 17-21 Oct, 13. 2011, Abija, Nigeria, UN/Nigeria Workshop on the International Space Weather Initiative (ISWI), Solar dynamo and long-term variations in solar activity
- Georgieva K., 4-7 април, 2011, Роскоф, Франция, CNRS astronomy school: From solar environment to stellar environment, Space weather and space climate as seen from the Sun
- Georgieva K., 8-12 август 2011, Тайпе, Тайван, 8th AOGS Annual Meeting , Decadal-Scale Changes in the Relative Importance of Solar Eruptive and Recurrent Activity
- Georgieva K., B.Kirov, 13-16 септември 2011, Тбилиси, Грузия, II seminar/Workshop of EU FP7 IRSES 2011 Project Complex Research of Earthquake's Forecasting Possibilities, Seismicity and Climate Change Correlations, Solar activity and its geoeffective manifestations
- Georgieva K., B.Kirov, 15-18 ноември 2011, Потсдам, Германия, COST ES1005 science meeting, Solar wind-related climate changes
- Georgieva K., Kirov B., Koucka-Knizova P., Mosna Z.14-18 февруари, 2011, Прага, Чехия, IV IAGA/ICMA/CAWSES-II TG4 Workshop on Vertical Coupling in the Atmosphere-Ionosphere System, Solar influences on atmospheric circulation
- Georgieva K.4-7 април, 2011, Роскоф, Франция, CNRS astronomy school: From solar environment to stellar environment, Space weather and space climate as seen from the Earth
- Gikov, A., S. Nedkov, E. Gachev. Key issues for advancing of Paleoenvironmental Reconstructions in Bulgarian High Mountains. In: Climate Change in the Carpathian-Balkan Region During the Late Pleistocene and Holocene. Suceava, Romania, 9-12 June 2011. pp. 15-19
- Goranova, M., B. Shishedjiev, J. Georgieva, J. Semkova, M. Georgiev. Abstract N 2801. Service-oriented Scientific Data Processing, IUGG 2011, Melbourne, Australia, 28 June-7 July 2011, IUGG 2011 Detailed Scientific Program, pp. 222 http://www.iugg2011.com/pdf/IUGG2011_FinalEntireProgram.6June.pdf
- Gotchev D., Boneva D., Multiverses – What is the Difference that Makes the Difference?, 2011, International Conference SES'11, November, Sofia, Bulgaria
- Gotchev D., INFINITY in SPACE and GNOSIS, 2011, International Conference SES'11, November, Sofia, Bulgaria
- Gotchev D., Trentchev P., Space debris and space situational awareness, 2011, International Conference SES'11, November, Sofia, Bulgaria
- Grigorenko E. E., Koleva R., Zelenyi L. M., Sauvaud J.-A., Field-Aligned Currents in the Magnetotail PSBL during Periods of Different Geomagnetic Activity, paper presented at the Third Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere", Sozopol, Bulgaria, 6-10 June 2011, Abstract book , p.10, , http://www.stil.bas.bg/WS-sozopol/2011Sozopol/Grigorenko2011_Sozopol.pps
- Guineva V. H., I. V. Despirak, R. H. Werner, E. Trøndsen, Ground-Based Observations of the Auroral Emissions during Substorms, International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun-Earth System II (ISROSES), 11-16 September 2011, Poster Session I, №8, Abstract Book, p.33 Borovets, Bulgaria.
- Guineva V. H., R. H. Werner, I. Vince, A. Kirilov, High Resolution Measurements and Modeling of (0,0) and (1,0) Bands of the O₂ Atmospheric System, International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun-Earth System II (ISROSES), 11-16 September 2011, Poster Session II, №7, Abstract Book, p.34: Borovets, Bulgaria.

- Guineva V., I. Despirak, R. Werner, E. Trøndsen, Auroral emissions peculiarities during substorms, Sixth National Scientific Conference of the Bulgarian Astronomical Society, 13-15 May 2011, Stara Zagora, Bulgaria, <http://www.starazagora.bg/bg/novini/natsionalna-konferentsiya-astronomi>
- Guineva V., I. Despirak, R. Werner, E. Trøndsen, Characteristics of the auroral emissions during substorms, XXXIV Apatity Seminar “Physics of auroral phenomena”, 1-4 March, 2011, Polar Geophysical Institute, Apatity, Russia, Abstracts of the 34th Annual Seminar – Preprint PGI –Apatity: PGI KSC RAS, 2011
- Guineva V., I. Despirak, R. Werner, E. Trøndsen, Study of the 5577 Å and 6300 Å emissions characteristics during substorms, Third Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere“, 6-10 June 2011, Sozopol, Bulgaria, http://www.stil.bas.bg/WS-sozopol/2011Sozopol/Guineva2011_Sozopol1.pps
- Guineva V., I. Despirak, R. Werner, E. Trøndsen, Study of the 5577Å and 6300Å emissions characteristics during substorms, XXV IUGG General Assembly, 28 June – 7 July 2011, IAGA Symposium, poster A092, 49#1754, 6 July 2011, Melbourne, Australia.
- Guineva V., I. Despirak, R. Werner, E. Trøndsen, The auroral 5577Å and 6300Å emissions during substorms, Seventh Scientific Conference with International Participation “Space, Ecology, Safety” – SES 2011, 29 November – 1 December 2011, Sofia, Bulgaria.
- Guineva V., R. Werner, I. Vince, A. Kirilov, Measurements and modeling of (0,0) and (1,0) bands of the O₂ atmospheric system, Third Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere“, 6-10 June 2011, Sozopol, Bulgaria, http://www.stil.bas.bg/WS-sozopol/2011Sozopol/Guineva2011_Sozopol1.pps
- Guineva V., R. Werner, I. Vince, A. Kirilov, Measurements and modelling of O₂ atmospheric system absorption bands, Seventh Scientific Conference with International Participation “Space, Ecology, Safety” – SES 2011, 29 November – 1 December 2011, Sofia, Bulgaria.
- http://joseba.mpch-mainz.mpg.de/DOAS/Programme%20DOAS%20workshop_27062011.pdf
- <http://nkas.aob.rs/AbsBook.pdf>
- http://www.isroses.lanl.gov/abstract_book.pdf
- http://www.isroses.lanl.gov/abstract_book.pdf
- http://www.iugg2011.com/pdf/IUGG_DetailedPosterProgram.6June.pdf
- <http://www.stil.bas.bg/WS-sozopol/>
- <http://www.stil.bas.bg/WS-sozopol/>
- International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun–Earth System II, Borovets, Bulgaria, September 11–16, 2011. Book of Abstracts, p.85. http://www.isroses.lanl.gov/Program_ISROSES.pdf; http://www.isroses.lanl.gov/abstract_book.pdf
- Jordanova M. eHealth in Bulgaria: A Synopsis, ITU-D SG@ Q14: Telecommunication for eHealth, Tokyo, Japan March 10-11, 2011.
- Jordanova M. Mobile Health: m-Health, mHealth, or Mobile Health – which one is correct? QUESTION 14-2/2: Telecommunications for e-Health, ITU, Geneva, Switzerland, 2011, 1-6, http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG02.14.2-1-2010-PDF-E.pdf

- Jordanova M. m-Santé, mSanté, ou santé mobile – quel est le bon terme? QUESTION 14-2/2: Les telecommunications au service de la cybersanté, UIT, Suisse, 2011, 1-6 (in French), http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG02.14.2-1-2010-PDF-F.pdf
- Jordanova M. Salud Móvil, m-Salud o mSalud ¿Qué término es correcto? CUESTIÓN 14-2/2: Telecomunicaciones para la cibersalud, UIT, Suiza, 2011, 1-6 (in Spanish) http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG02.14.2-1-2010-PDF-S.pdf
- Jordanova M. حل طصم ي، "m-Health" وأ "mHealth" وأ "Mobile Health"، - "Mobile Health" وأ "mHealth" وأ "Mobile Health"، 14-2/2، ITU، Switzerland، 2011، 1-6 (in Arabic)، http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG02.14.2-1-2010-PDF-A.pdf
- Jordanova M. 移动卫生保健 (m-Health、mHealth 或 Mobile Health) – 哪个名称是正确的？第14-2/2号课题: 电信在电子卫生 领域的应用, ITU, Switzerland, 2011, 1-6 (in Chinese), http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG02.14.2-1-2010-PDF-C.pdf
- Jordanova M., Lievens F. The Significance and Value of Med-e-Tel for the Global Telemedicine World (planary), Saratov Fall Meeting SFM'11, Telemedicine, Saratov, Russia, 27-30.09.2011.
- Jordanova M., Lievens F., Vasileva L., Fisk L. The Telehealth Services Code of Practice for Europe: TeleSCOPE Project, Proceedings of SES 2010 Sixth Scientific Conference with International Participation Space, Ecology, Safety, 2-4 November, Sofia, Bulgaria, pp.109-12, 2011.
- Jordanova M., Maslarov D., Stoilova I., Breus T., Zenchenko T., Gurfinkel Y. Cerebral pathology and solar activity and meteorology, Third Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere", Sozopol, Bulgaria, 6-10 June 2011.
- Jordanova M., Vasileva L., Bojinova R., Rasheva M., Dachev Ts. Problems of Virtual Psychological Counseling: Lessons Learned, Българско списание по психология, бр. 3-4, 449-457, 2009.
- Kancheva R., D. Borisova, G. Georgiev. Crop growth and yield as affected by soil conditions. Proceedings of International Conference "100 years Bulgarian soil science", Sofia, Bulgaria, 16-20 May, 2011.
- Kancheva R., D. Borisova, G. Georgiev. Field Observations of Crops Spectral Behavior in Support of Agricultural Remote Sensing. XXI International Symposium on Modern Technologies, Education and Professional Practice in Geodesy and Related Fields, Sofia, Bulgaria, 3-4 November 2011.
- Kancheva R., D. Borisova. Agroecological Aspect of Using Remote Sensing Data as Information and Predictions Support. XXI International Symposium on Modern Technologies, Education and Professional Practice in Geodesy and Related Fields, Sofia, Bulgaria, November 03 - 04, 2011.
- Kancheva R., D. Borisova. Major principles in spectrometric studies of vegetation. Sixth Balkan Geophysical Congress, Budapest, Hungary, 01-06 October 2011.
- Kancheva R., G. Georgiev, Vegetation Multispectral Reflectance and Chlorophyll Fluorescence as Indicators of Environmental Conditions, Seventh scientific conference with international participation "Space, Ecology, Safety" (SES-2011), 29 November-01 December 2011, Sofia.

- Kancheva R., G. Georgiev, Vegetation reflectance of solar radiation and fluorescence emittance as spectral indicators of environmental conditions, International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun-Earth System II (ISROSES II), Borovets, Bulgaria, 11–16 September 2011.
- Kancheva R., G. Georgiev. Chlorophyll and soil effects on vegetation colorimetric characters. International Conference “SPIE Europe Remote Sensing”, Prague, Czech Republic, 19-22 September 2011.
- Kancheva R., G. Georgiev. Spectral and agronomical indicators of crop yield. International Conference “SPIE Europe Remote Sensing”, Prague, Czech Republic, 19-22 September 2011.
- Kancheva R., Georgiev G., Crop biophysical and spectral features seasonality, Девятая Всероссийская открытая конференция „Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса”, 14-18 ноември, 2011, Москва.
- Katya Georgieva, Voian Kirov, Crisan Demetrescu, Georgeta Maris, Venera Dobrica, 9-12 октомври 2011, Байриш-Кьолдорф, Австрия, V Central European Solar Physics Meeting CESPМ, Solar dynamo theory – recent progress, questions and answers
- Kirov B., K.Georgieva, 14-19 August 2011 Tainan, Taiwan, International Space Plasma Symposium, Application of electrostatic probes for space plasma diagnostics
- Kirov B.. 8-12 август 2011, Тайпе, Тайван, 8th AOGS Annual Meeting , Global Seismic Activity and its Relation to Solar Activity,
- Koleva R., A. Bochev, Multi-point Investigation of the Magnetospheric Response to Complex Interplanetary Driving: a Case Study, paper # 3501, IUGG 2011, Melbourne, Australia, 28 June-7 July 2011. DETAILED SCIENTIFIC PROGRAM, p.262, http://www.iugg2011.com/pdf/IUGG2011_FinalEntireProgram.6June.pdf
- Koleva R., B. Tomov, T. Dachev, Yu. Matviichuk, Pl. Dimitrov, Effects of the terrestrial magnetosphere on radiation hazard on Moon missions, Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participation SES, Sofia, 2-4 November 2010, ISSN 13131-3888, 32-37, 2011
- Koleva R., Bochev A., Magnetospheric Response to Complex Interplanetary Driving: a Multi-Point Case Study and Comparison with Models, paper presented at the Third Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere", Sozopol, Bulgaria, 6-10 June 2011, Abstract book, p.11, http://www.stil.bas.bg/WS-sozopol/2011Sozopol/Koleva2011_Sozopol.pps
- Koleva R., E. Grigorenko, Discrete Structures in the Magnetotail Lobes, paper # 3499, IUGG 2011, Melbourne, Australia, 28 June-7 July 2011, Detailed Scientific Program, p.262, http://www.iugg2011.com/pdf/IUGG2011_FinalEntireProgram.6June.pdf
- Koleva, R., B. Tomov, Ts.P. Dachev, Y. Matviichuk, P. Dimitrov, G. de Angelis, Impact of Terrestrial Magnetosphere on Moon Radiation Environment, Paper PS09-D1-AM1-201D-002, presented at AOGS 2011 <http://www.asiaoceania.org/aogs2011/mars/authorAbsView.asp?absID=380>
- Koleva, R., Grigorenko E. E., L. M. Zelenyi, J.-A. Sauvaud., PSBL Plasma Structures during Different Periods of Geomagnetic Activity and Their Possible Ground Manifestations, International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun–Earth System II, Borovets, Bulgaria, September 11–16, 2011,

- Kostadinov I., A. Petritoli, S. Masieri, D. Bortoli, M. Premuda, R. Werner, A. Atanasov, D. Valev, G. Giovanelli, Differential Optical Absorption Spectroscopy (DOAS): Ground-based and space-borne deployments devoted to environmental and climatic monitoring, Second GMES Operational Capacity Workshop, 17-18 March 2011, Sofia, Bulgaria, http://www.gmes-bg.org/workshop_2/abstracts.php
- Krasimira D. Yankova, "High energetic Corona - support for the entirety of disk", Bulg. Astron. J., Rozhen National Astronomical Observatory: Thirty Years Eyes on the Sky - International Conference, Smolyan, 26-29 September, 2011.
- Krasimira Yankova, "Генерирането на корона следствие от самоструктуриране на магнитнетизиран диск", SSTRI-BAN, Sofia, Седма научна конференция с международно участие – SES 2011, November.
- Krezhova D., I. Iliev, V. Aleksieva, S. Maneva, A. Stoev, N. Petrov, Spectral Remote Sensing Techniques for Detection and Monitoring of Stress in Terrestrial Vegetation, 7th Scientific Conference with International Participation (SES 2011), "Space, Ecology, Safety", 29 November – 1 December, Sofia, Bulgaria.
- Krezhova, D. Recent investigations of the impact of the environmental changes at plants using hyperspectral remote sensing techniques, International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun-Earth System II (ISROSES II), 11-16 September 2011, Borovets, Bulgaria.
- Krezhova, D. Spectral remote sensing techniques in environmental research for detection and monitoring of stress in terrestrial vegetation, XXI-ви международен симпозиум „Съвременните технологии, образованието и професионалната практика в геодезията и свързаните с нея области”, 3-4 ноември 2011, София, България.
- Krezhova, D., Iliev, I., Kirova, E. Chlorophyll fluorescence of nitrogen fixing soybean plants (*Glycine max* L.) under stress conditions, 5th International Conference of Recent Advances in Space Technologies (RAST 2011), Istanbul, Turkey, June 2011.
- Krezhova, D., Kirova, E. Hyperspectral remote sensing of the impact of environmental stresses on nitrogen fixing soybean plants (*Glycine max* L.), 5th International Conference of Recent Advances in Space Technologies (RAST 2011), Istanbul, Turkey, June 2011.
- Kubancak, J., Z. Mrazova, T. Dachev, and O. Ploc, Influence of flight parameters on the dosimetric characteristics measured with Liulin semiconductor detector on board ISS during solar maximum and minimum, Workshop on Radiation Measurements on ISS, Prague, CR, 6-8 September 2011.
- Kubancak, J., Z. Mrazova, T. Dachev, and O. Ploc, Influence of flight parameters on the dosimetric characteristics measured with Liulin semiconductor detector on board ISS during solar maximum and minimum, International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun–Earth System II, Borovets, Bulgaria, September 11–16, 2011.
- Kuhlemann, J., E. Gachev, A. Gikov, S. Nedkov. Glacial extent in the Rila mountains (Bulgaria) during the Last Glacial Maximum. In: Climate Change in the Carpathian-Balkan Region During the Late Pleistocene and Holocene. Suceava, Romania, 9-12 June 2011. pp. 30-3
- Lievens F., Jordanova M. Cross Border and Regions Role in Telemedicine/eHealth, 16th International Telemedicine School (invited), Moscow, Russia, 31 May 2011 (invited)

- Lievens F., Jordanova M. Cross Border Telemedicine: Global Viewpoints, The 16th Finnish National Conference on Telemedicine and eHealth, Joensuu, Finland, April 14-15, 2011.
- Lievens F., Jordanova M. Global Telemedicine and eHealth (A Synopsis) (keynote lecture), IEEE International Conference on e-Health and Bioengineering, Iasi, Romania, November 24-26, 2011.
- Lievens F., Jordanova M. Global Telemedicine and eHealth, 1st Armenian International Congress on Telemedicine and eHealth (Invited lecture), Yerevan, Armenia, 4-16.10.2011.
- Lievens F., Jordanova M. Global Telemedicine and eHealth: A Snapshot Proceedings of ARMTELEMED: Road to the Future, Yerevan, Armenia, pp. 50-62, 2011.
- Lievens F., Jordanova M. Global Telemedicine/eHealth Structures and Initiatives (poster), The 5th Asia Telemedicine Symposium: New Technology – New Challenge (poster), Kyushu University Hospital, Fukuoka, Japan, 16-17 December, 2011.
- Lievens F., Jordanova M. International Initiatives to Implement Telemedicine/eHealth in Developing Countries, 2nd Southern African Telemedicine Conference & 16th ISfTeH International Conference, Cape Town, South Africa, 14-15.09.2011.
- Lievens F., Jordanova M. Telemedicine/eHealth: Global Networking, Workshop on Space Technology for Public Health Actions in the Context of Climate Change Adaptation, in the framework of the Canadian Public Health Association 2011 Conference, Montreal, Québec, Canada, June 19-21, 2011.
- Lievens F., Jordanova M. The Role of International Initiatives for the Implementation of Telemedicine in Developing Countries, International telemedicine Congress 2011, Mumbai, India, 11-13.11.2011.
- Lievens F., Jordanova M. The Role of ISfTeH in the eHealth World, Virtual Educational Initiative for African countries, University of KwaZulu-Natal, South Africa, 27.10.2011.
- Lievens F., Jordanova M. The Role of ISfTeH in The International
- Mendeve Bogdana D., Dimitar G. Krastev, Tsvetana N. Gogosheva. Ozone Dynamics over Bulgaria. International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun-Earth System II (ISROSES II), 11-16 September 2011, Borovets, Bulgaria. Abstract book, p.63. Presentation: <http://www.isroses.lanl.gov/presentations>.
- Mendeve Bogdana, Krastev Dimitar, Gogosheva Tsvetana, Petkov Boyan. The UV radiation and total ozone during solar eclipse. Third Workshop “Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere”, 6-10 June 2011, Book of abstracts, p.28. presentation, Sozopol, Bulgaria.
- N. S. Erokhin, L.A. Mikhailovskaya, N. N. Zolnikova, R. Shkevov. On the phase plane structure for surfatron acceleration of electrons by the wave packet in space plasmas. Seventh Scientific Conference with International Participants SES 2011, Sofia, Bulgaria, 29 November – 1 December 2011. Conference program p.8.
- N. S. Erokhin, L.A. Mikhailovskaya, N. N. Zolnikova, R. Shkevov. The nonlinear dynamics of regional cyclogenesis with wind velocity variations. Seventh Scientific Conference with International Participants SES 2011, Sofia, Bulgaria, 29 November – 1 December 2011. Conference program p.8.
- Nikolov H., D. Borisova. Accurate forest classification using the unmixing methods. Seventh Scientific Conference with International Participation "Space, Ecology, Safety" (SES'2011), Sofia, Bulgaria, 29 November – 01 December 2011.

- Nikolov H., D. Borisova. Correct forest classification using the remotely sensed data. XXI International Symposium on Modern Technologies, Education and Professional Practice in Geodesy and Related Fields, Sofia, Bulgaria, November 03 - 04, 2011.
- Nikolov H., D. Borisova. Precise forest classification applying the unmixing methods. Geophysical Research Abstracts, Vol. 13, EGU2011-13915, EGU General Assembly 2011, http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2011/poster_programme/6694, 2011.
- Semkova J., Koleva R., Maltchev St., Bankov N., Benghin V., Chernykh I., Shurshakov V., Petrov V., Drobyshev S., Recent Observations of the Radiation Environment in a Human Phantom on the International Space Station, Third Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere", Sozopol, Bulgaria, 6-10 June 2011, <http://www.stil.bas.bg/WS-sozopol/>
- Semkova, J., R. Koleva, S. Malchev, N. Bankov, V. Banghin, et al. Abstract N 3500. Recent Observations of Space Radiation Environment in a Human Phantom onboard ISS, IUGG 2011, Melbourne, Australia, 28 June-7 July 2011, UGG 2011 DETAILED SCIENTIFIC PROGRAM, pp. 263, http://www.iugg2011.com/pdf/IUGG2011_FinalEntireProgram.6June.pdf, https://iugg2011.epresenter.com.au/ePresenter/PosterData/Conferences/91106015_iugg2011/Posters/iugg2011_2125_RecentObservationsofSpace/iugg2011_2125_RecentObservationsofSpace.ppt
- Semkova, J., R. Koleva, S. Maltchev, N. Bankov, V. Benghin, I. Chernykh, V. Shurshakov, V. Petrov, S. Drobyshev, G. De Angelis, M. Goranova, ISS radiation environment according to Liulin-5 experiment data, paper PS-09-03 at AOGS Annual meeting, Taipei, Taiwan, 8-12 August, 2011, ISBN 978-981-08-8271-6.
- Semkova, J., R. Koleva, St. Maltchev, N. Bankov, V. Benghin, I. Chernykh, V. Shurshakov, V. Petrov, S. Drobyshev, Radiation Environment in Low-Earth Orbit According the Data from Experimental Measurements on ISS, International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun–Earth System II, Borovets, Bulgaria, pp. 83, 11–16 September 2011, http://www.isroses.lanl.gov/Program_ISROSES.pdf, <http://www.isroses.lanl.gov/presentations/Semkova>, Jordanka, Rositza Koleva, Stefan Maltchev, Nikolay Bankov, Victor Benghin, Inna Chernykh, Vyacheslav Shurshakov, Vladislav Petrov, Sergey Drobyshev, [Radiation Environment Investigation Results Obtained in the Human Phantom of Matroshka-R Project Aboard the International Space Station with Liulin-5 Experiment](#), SIXTH SCIENTIFIC CONFERENCE with International Participation Space Ecology Safety (S E S 2010), Sofia, 02–04 November 2010, Proceedings SES 2010, ISSN 13131-3888, pp. 23-31, 2011
- Sheyretski K., M. Lazarova, R. Shkevov, N. Erokhin. Satellite dynamics in planetary equatorial plane. Seventh Scientific Conference with International Participants SES 2011, Sofia, Bulgaria, 29 November – 1 December 2011. Conference program p.13.
- Shkevov R., St. Chapkunov. Photocurrent influences on the onboard plasma measurements. International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun–Earth System II, Borovets, Bulgaria, September 11–16, 2011. Book of Abstracts, p.85.
- Stoev A. D., Stoeva P. V., Kuzin S. V, Boundary layer response to total solar eclipses, Seventh Scientific Conference with International Participation "Space, Ecology, Safety" – SES 2011, 29 November – 1 December 2011, Sofia, Bulgaria.
- Stoev A. D., Stoeva P. V., Kuzin S. V, Total solar eclipses and atmospheric boundary layer response, Third Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere", 6-10 June 2011, poster, Sozopol, Bulgaria.

- Stoeva P. V., Stoev A. D., Kuzin S. V, Solar white light corona during five total solar eclipses, Seventh Scientific Conference with International Participation “Space, Ecology, Safety” – SES 2011, Sofia, Bulgaria, 29 November – 1 December 2011.
- Stoeva P. V., Stoev A. D., Kuzin S. V, White Light Solar Corona at Different Phases of the Solar Cycle, Third Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere", 6-10 June 2011, Sozopol, Bulgaria http://www.stil.bas.bg/WS-sozopol/2011Sozopol/Stoeva2011_Sozopol.pps
- Tomov, B. T., Dachev T. P., Matviichuk Yu. N., Dimitrov Pl .S., Koleva R., Semkova J., De Angelis G., Vadawale S. V., Goswamy J. N., Girish V., Radiation environment around the Moon in low solar activity by data of RADOM instrument on Indian CHANDRAYYAN-1 satellite, Third Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere", Sozopol, Bulgaria, 6-10 June 2011. <http://www.stil.bas.bg/WS-sozopol/>
- Tomov, B., T. Dachev, Y. Matviichuk, P. Dimitrov, G. De Angelis, O. Ploc, S. Vadawale, The Near Earth Radiation Environment by the Radom Instrument on Indian Chandrayyan-1 Satellite, Proceedings of Sixth Scientific Conference with International Participation SES, Sofia, 2-4 November 2010, ISSN 13131-3888, 38-43, 2011.
- Tonev P. & P.I.Y. Velinov. Electric Response of Polar Middle Atmosphere to IMF and Solar Wind Characteristics Studied by Model Simulations. Seventh Scientific Conference with International Participation „Space, Ecology, Safety“ - SES 2011 (Sofia, 29 November - 1 декември 2011)
- Tonev P., & P.I.Y. Velinov. Electric Currents and Fields in Polar Lower Ionosphere and Strato/ Mesosphere Caused by ‘Solar Wind – Magnetosphere’ Interaction and their Possible Effects – a Model Study. ISROSES II (International Symposium on Recent Observations and Simulation of the Sun-Earth System), (Borovets, Bulgaria, 12 - 16 September 2011)
- Tonev P., & P.I.Y. Velinov. Influence of Solar Wind Parameters to Electric Currents and Fields in Middle Atmosphere at Polar and High Latitudes Obtained by Modeling. Third international workshop ”Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere” (Sozopol, Bulgaria, 6-10 June 2011)
- Tonev P., P.I.Y. Velinov. Model Prediction of the Influence of Solar Activity to Global Atmospheric Electric Circuit through Trans-Polar Ionospheric Potential. Workshop on Assessment and Validation of Space Weather Models (Alcala de Henares - Madrid, 16-17 March 2011)
- Tonev, P., P.I.Y. Velinov, Simulation of Influence of Trans-Polar Ionospheric Potential to Characteristics of Global Atmospheric Electric Circuit. Eighth European Space Weather Week ESWW8 (Palais des Congres, Namur, Belgium, 28 November - 2 December 2011)
- Valev D., Estimations of total mass and density of the observable universe by dimensional analysis, 6th National Scientific Conference of the Union of Astronomers in Bulgaria, 13-15 May 2011, Stara Zagora, Bulgaria, <http://www.starazagora.bg/bg/novini/natsionalna-konferentsiya-astronomi>
- Vasileva L., Jordanova M., Aspects of Virtual Psychological Help, Proceedings of SES 2010 Sixth Scientific Conference with International Participation Space, Ecology, Safety, 2-4 November, Sofia, Bulgaria, pp. 103-10, 2011.
- Velinov P.I.Y., A. Mishev, L. Mateev, Y. Tassev, S.N. Asenovski, & P. Tonev. Development of new operational models in space weather and space climate. Scientific conference with international participation “Astronautics as a factor for the development of the international

and humanely collaboration”, dedicated to the 50th anniversary from the flight of the first astronaut in the world Yuriy Gagarin (Sofia, Bulgaria, 20 April 2011)

- Velinov P.I.Y., A. Mishev, S.N. Asenovski, & L. Mateev. New Improved Operational Model for Cosmic Ray Effects in Space Physics. International conference on physics in memory of acad. Matey Mateev (Sofia, Bulgaria, 11-12 April 2011)
- Velinov P.I.Y., Mateev L., Asenovski S., & Mishev A. Improved Cosmic Ray (CR) Ionization Model for the Atmosphere. Determination of Energy Intervals for CR Penetration. Third international workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere" (Sozopol, Bulgaria, 6-10 June 2011)
- Velinov P.I.Y., S. Asenovski, & L. Mateev. Elaboration of New Cosmic Ray Ionization Model (CRIMA) for the Middle Atmosphere and Ionosphere. Seventh Scientific Conference with International Participation „Space, Ecology, Safety“ - SES 2011 (Sofia, 29 November - 1 декември 2011)
- Velinov P.I.Y., S. Asenovski, & L. Mateev. Improved Operational Cosmic Ray Ionization Model for the Atmosphere (CRIMA). Workshop on Assessment and Validation of Space Weather Models (Alcala de Henares - Madrid, 16-17 March 2011)
- Velinov, P.I.Y., Mateev, L., & Asenovski, S. Development of New Cosmic Ray Ionization Model for the Atmosphere (CRIMA) with Account to 4- Characteristic Intervals. Eighth European Space Weather Week ESWW8 (Palais des Congres, Namur, Belgium, 28 November - 2 December 2011)
- Velinov, P.I.Y., Mishev, & A., Mateev, L. Contribution of Solar Cosmic Ray He, O and Fe Nuclei to Atmospheric Ionization During Some Major GLEs in Solar Cycle 23. Eighth European Space Weather Week ESWW8 (Palais des Congres, Namur, Belgium, 28 November - 2 December 2011)
- Vince I., Guineva V., Werner R., What is wrong with the telluric line of the (1,0) b spectral band?, 16th National Conference of Astronomers of Serbia, 10-12 October 2011, Book of Abstracts, p.16, Belgrad, Serbia.
- Werner R., D. Valev, D. Danov, M. Goranova, Long and short time variability of the global and the hemisphere temperature anomalies – Application of the Cochrane-Orcutt method, Third Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere", 6-10 June 2011, poster, Sozopol, Bulgaria.
- Werner R., A. Atanssov, D.Valev, B. Mendeva, D. Krastev, V. Guineva, T. Markova, I. Kostadinov, G. Giovanelli, A. Petritoli, F. Ravegnani, D. Bortoli, Nitrogen dioxide and ozone monitoring at Stara Zagora, 2-nd GMES Operational Workshop, 17-18 March 2011, Sofia, Bulgaria, abstract: [http://www.gmes-bg.org/workshop_2/pdfs/abstracts/17_Abstract_Nitrogen%20dioxide%20and%20ozone%20monitoring_SSTRI-BAS%20\(BG\)%20\[Veneta%20Guineva\].pdf](http://www.gmes-bg.org/workshop_2/pdfs/abstracts/17_Abstract_Nitrogen%20dioxide%20and%20ozone%20monitoring_SSTRI-BAS%20(BG)%20[Veneta%20Guineva].pdf), poster 17: http://www.gmes-bg.org/workshop_2/posters/index.php
- Werner R., D. Valev, A. Atanasov, V. Guineva, A. Kirilov, M. Goranova, Simple time series model of the monthly stratospheric NO₂ slant column abundance obtained at Stara Zagora, XXXIV Apatity Seminar "Physics of auroral phenomena", 1-4 March, 2011, Polar Geophysical Institute, Apatity, Russia, Abstracts of the 34th Annual Seminar – Preprint PGI –Apatity: PGI KSC RAS, 2011
- Werner R., D. Valev, A. Atanasov, V. Guineva, I. Kostadinov, G. Giovanelli, A. Petritoli, F.Ravegnani, A. Kirilov, M. Goranova, Homogenization of the Stara Zagora Stratospheric NO₂ time series, Third Workshop "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and

- atmosphere“, 6-10 June 2011, Sozopol, Bulgaria, http://www.stil.bas.bg/WS-sozopol/2011Sozopol/Werner2011_Sozopol.pdf
- Werner R., D. Valev, A. Atanasov, V. Guineva, I. Kostadinov, G. Giovanelli, A. Petritoli, F. Ravegnani, A. Kirilov, M. Goranova, Time series model of the monthly stratospheric NO₂ slant column abundance obtained by DOAS measurements at Stara Zagora, 5th International DOAS Workshop, 13-15 July 2011, poster 32, Mainz, Germany.
- Werner R., D. Valev, A. Atanasov, V. Guineva, I. Kostadinov, G. Giovanelli, A. Petritoli, F. Ravegnani, S. Masteri, A. Kirilov, M. Goranova, Long time trends of stratospheric NO₂ obtained at European stations near 40°N latitudes, Seventh Scientific Conference with international participation “Space, Ecology, Safety” – SES 2011, 29 November – 1 December 2011, Sofia, Bulgaria,
- Werner R., D. Valev, Atanas Atanasov, V. Guineva, I. Kostadinov, G. Giovanelli, A. Kirilov, M. Goranova, Trend Analysis of the NO₂ Slant Column Abundance Obtained by DOAS Measurements at Stara Zagora, International Symposium on Recent Observations and Simulations of the Sun-Earth System II (ISROSES), 11-16 September 2011, Poster Session I, №17, Abstract Book, p.96, Borovets, Bulgaria. http://www.isroses.lanl.gov/abstract_book.pdf
- Werner R., D. Valev, D. Danov, M. Goranova, Variability of the global and the hemisphere temperature anomalies – Application of the Cochran-Orcutt method, **Third Workshop: "Solar influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere", 6-10 June 2011, poster, Sozopol, Bulgaria.**
- Werner R., K. Stebel, H.G. Hansen, U.-P. Hoppe, M. Gausa, R. Kivi, P. van der Gathen, Y. Orsolini, Observation of a secondary ozone maximum at European high latitudes, XXV IUGG General Assembly, 28 June – 27 July 2011, IAGA Symposium, poster A061/22 #1775, Melbourne Australia. http://www.iugg2011.com/pdf/IUGG_DetailedPosterProgram.6June.pdf
- Werner R., V. Guineva, Short presentation of an expertise profile for the 5th call Space in FP7, Atmospheric Optical Investigations Department, Stara Zagora Observatory of Space and Solar-Terrestrial Influences Institute (SSTRI), Bulgarian Academy of Sciences (BAS), Bulgaria, COSMOS Matchmaking Event, 18 March 2011, Sofia, Bulgaria, http://gmes-bg.org/COSMOS_Matchmaking_Event/docs/presentations/2_Expertise_Profile_GMES_IN_SITU_CC_SSF_SSTRI_BAS_2_Bulgaria.pdf
- Werner R., V. Guineva, T. Markova, Interkosmos Bulgaria 1300, poster, Изложба: “Стара Загора и Космоса”, Стара Загора, Април, 2011.
- Yankova Krasimira, “Глобално движение на адвективните пръстени "Meetings in Physics 2011" – 24 - 25.02.2011 г.
- Yankova Krasimira, “Необходимостта на високо-енергитичната астрофизика от извънатмосферни наблюдения”, Научна конференция с международно участие: космонавтиката като фактор за развитие на международното научно и хуманитарно сътрудничество, София, 20 април, 2011.
- Yankova Krasimira, “Corona of the disk as an expression of high energetic behavior.” International Conference on Physics In Memoriam Acad. Prof. Matey Mateev, April 10-12, 2011.
- Zenchenko T.A., Merzlii A. M., Choroseva N. G., Breus T. K., Jordanova M., Stoilova I., Estimations of Space and Terrestrial Weather Influence on Psychophysiological Characteristics of the Human Organism at Long Daily Monitoring, Third Workshop "Solar

- influences on the magnetosphere, ionosphere and atmosphere" Sozopol, Bulgaria, 6-10 June 2011.
- Божурова Ева, Алексей Стоев, Пенка Стоева, Провокиране на интереса и нестандартното мислене на учениците чрез занятията в кръжоците по астрономия, Шеста Национална Научна Конференция на Съюза на Астрономите в България, 13 – 15 май 2011 г., Стара Загора, България.
- Борисова, Д., Х. Николов, Б. Банушев, Д. Петков. Дистанционни методи за мониторинг на открити рудници.. Международна научна сесия на Минно-геоложкия университет "Св. Иван Рилски", София, България, 19-20 октомври, 2011.
- Вернер Р., Прогноза на Слънчевата активност посредством авторегресионен модел на времевия ред на броя слънчеви петна, 6th National Scientific Conference of the Bulgarian Astronomical Society, 13-15 May 2011, St. Zagora, <http://www.starazagora.bg/bg/novini/natsionalna-konferentsiya-astronomi>
- Дачев Цв., Й. Семкова, Б. Томов, Ю. Матвийчук, Пл. Димитров, Р. Колева, Ст. Малчев, Н. Банков, Изследване на радиационните условия в космоса с български научни апаратури, "Списание на БАН", кн. 2, стр.20-38, 2011
- Йорданова М. Мобилно здравеохранение: м-здравеохранение, мЗдравеохранение или мобилно здравеохранение – как правилно? ВОПРОС 14-2/2: Електросвръзка за електронно здравеохранение, МСЭ, Женева, Швейцария, 2011, 1-6 (на руски език), http://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG02.14.2-1-2010-PDF-R.pdf
- Йорданова М. Добрите практики в електронното здравеопазване в Европа. Сборника с доклади от VI Национален конгрес по психология, Българско списание по психология, бр. 3-4, 801-806, 2011.
- Крежова Д. Спектрални дистанционни изследвания за мониториране и устойчиво развитие на горските ресурси, XIII-та международна научна конференция "Управление и устойчиво развитие", Юндола, България, 19-21 март 2011.
- Кънчева Р., Д. Борисова. Дистанционни методи за изследване на почвеното засоляване. Proceedings of International Conference "100 years Bulgarian soil science", Sofia, Bulgaria, 16-20 May 2011.
- Кънчева, Р., Д. Борисова, Г. Георгиев. Количествено разделяне на спектрални смеси почва-растителност. Международна научна сесия на Минно-геоложкия университет "Св. Иван Рилски", София, България, 19-20 октомври, 2011.
- Манев А., Ташев В., Кратковременна температурна аномалия на повърхността на Черно море и динамика на тропопаузата, Втора международна конференция, Българско астронавтическо дружество, 14-15.04 2011, Шумен, България.
- Манев А., Ташев В., Повърхността на моретата и регистрацията на Глобалното затопляне, Втора международна конференция, Българско астронавтическо дружество, 14-15.04 2011, Шумен, България.
- Мендева Б., Д. Кръстев, Влияние на слънчевата активност върху общото съдържание на озона, Seventh Scientific Conference with International Participation "Space, Ecology, Safety 2011" (SES'2011), 29 November - 1 December 2011, Sofia, Bulgaria.
- Мъглова П., А. Стоев, Мегалити и свещени територии в Западните Родопи, XI Международен фестивал на планинарското кино в Банско, 23 - 27 ноември 2011 г.

- Обридко В.Н., Наговицын Ю.А., Георгиева К., Gibson Sarah, 3-7 октомври 2011, Пулково, Русия, Необычный солнечный минимум – вызов теории солнечного динамо, Всероссийская ежегодная конференция по физике Солнца
- Петров, В.М., В.В. Бенгин, И.В. Черных, Н.М. Хамидулина, Й. Семкова, С. Малчев, Б. Томов, Ю. Матвийчук, Ц. Дачев, Р. Колева, .Мониторинг радиационных условий на трассе полета к Марсу-эксперимент Люлин-Ф, В сборник “Фобос –Грунт -Проект космической экспедиции”, Москва 2011, ББК 39.62, УДК 520.6.08:629.78, стр. 421-427, ISBN 978-5-905646 03-4 (т.2).
- Семкова, Й., В.А. Шуршаков, Материалы по проекту 1.12 «Исследование динамики дозы и потока космического излучения в тканеваэквивалентном фантоме на РС МКС с использованием прибора «Люлин-5» в рамках международного эксперимента «Матрешка-Р» в “Научный отчет о результатах реализации в 2006–2010 годах российско-болгарских проектов в области Фундаментальных космических исследований,” Москва 2011
- Семкова, Й., Цветан Дачев, Виктор Бенгин, Владислав Петров, Научный отчет о результатах реализации в 2006 – 2010 годах российско-болгарского проекта 1.13. «Люлин-Фобос» - подготовка научной аппаратуры по проекту «Радиационное зондирование трассы Земля-Марс в рамках проекта «Фобос-Грунт» в “Научный отчет о результатах реализации в 2006–2010 годах российско-болгарских проектов в области Фундаментальных космических исследований”, Москва 2011.
- Симеонова Б., & Л. Симеонов, Експресен лазерен елементен и изотопен анализ на индустриално-замърсени с тежки метали твърди проби. Доклад на: Втора национална конференция на тема: Екологично инженерство и опазване на околната среда (ЕИООС2011), София, 4-5 октомври 2011
- Симеонова Б., & Л. Симеонов, Лазерен елементен и изотопен анализ на индустриално-замърсени с тежки метали водни проби. Доклад на: Втора национална конференция на тема: Екологично инженерство и опазване на околната среда (ЕИООС2011), София, 4-5 октомври 2011
- Смирнова Н.Ф., Мулярчик Т.М., Станев Г., Терехов С.А.14-18 февруари 2011 г., Москва, Русия, конференция "Физика плазмы в солнечной системе", Особенности заряжения космических аппаратов в магнитосферной плазме в период низкой солнечной активности на примере спутника Интербол-2
- Стоев А., Каравасилев Н., Божурова Е. Стоева П., Задачите по космическа физика в Олимпиадите по астрономия и астрофизика, Seventh Scientific Conference with International Participation “Space, Ecology, Safety” – SES 2011, 29 November – 1 December 2011, Sofia, Bulgaria.
- Стоев А., П. Мъглова, Слънчевата корона – перлена светлина и вълшебство, XI Международен фестивал на планинарското кино в Банско, 23 - 27 ноември 2011 г., постер
- Стоев А., Стоева П., Микроклиматични изследвания на пещери в Албанските Алпи., Юбилейна научна конференция „20 години български спелеоложки проучвания в Албания”, 19-20 ноември 2011 г., София, Сб. с резюмета стр. 3, София, 2011, България..
- Стоев А., Цв. Гогошева, Н. Петков, Р. Вернер, П. Стоева, В. Гинева, Д. Вълев, Ат. Атанасов, Б. Мендева, В. Ташев, А. Манев, Проекти и програми за космически изследвания,

реализирани в Стара Загора, КОСМОНАВТИКАТА КАТО ФАКТОР ЗА РАЗВИТИЕ НА МЕЖДУНАРОДНОТО НАУЧНО И ХУМАНИТАРНО СЪТРУДНИЧЕСТВО, Конференция с международно участие, София, 20 април, 2011, <http://www.space.bas.bg/BG/subitia.html>

Стоев Ал., Н. Кискинова, П. Стоева, Народната астрономическа обсерватория „Ю. Гагарин” – 50 години астрономически и космически изследвания в Стара Загора, Шеста Национална Научна Конференция на Съюза на Астрономите в България, 13 – 15 май 2011 г., Стара Загора, България.

Стоева П., Стоев А., Термодинамични процеси на охлаждане на пещерната атмосфера във високопланинския карст на Република Албания., Юбилейна научна конференция „20 години български спелеоложки проучвания в Албания”, 19-20 ноември 2011 г., София, Сб. с резюмета стр. 3, 2011, София, България.

Стоянов С. Методика за пресмятане на обектив на озонетрична апаратура, Международно научно списание „Наука и технологии”, N 4, част I, Technical Studies, с. 135-139

Стоянов С. Теоретичен модел на негаусов фон, Международно научно списание „Наука и технологии”, N 4, част I, Technical Studies, с. 131-134

Ташев В., Манев А., Високочувствителен инфрачервен сензор с фотодиод за откриване на единични движещи се обекти. Научна конференция на НВУ „Васил Левски” на тема: Мениджмънтът в динамично променяща се среда за сигурност 30 ноември – 1 декември 2011 гр. Велико Търново, Велико Търново.

Ташев В., Манев А., Мендева Б., Вълев Д., Вернер Р, Горанова М., Приложение на Метеорологична станция Vantage Pro 2 Plus за атмосферни изследвания в ИКИТ гр. Ст. Загора, Seventh Scientific Conference with International Participation “Space, Ecology, Safety” – SES 2011, 29 November – 1 December 2011, poster, Sofia, Bulgaria.

Ташев В., Манев А., Широкоспектърен електронен сензор с фотодиод за измерване на слаби светлинни потоци в атмосферата. Seventh Scientific Conference with International Participation “Space, Ecology, Safety” – SES 2011, 29 November – 1 December 2011, poster, Sofia, Bulgaria.

Шкевов Р. Непрекъснати измервания при активни космически експерименти. "Космонавтиката като фактор за развитие на международното научно и хуманитарно сътрудничество", София, България, 20 април, 2011. Conference programs – p.3

Янкова К., “Необходимостта на високо-енергитичната астрофизика от извън-атмосферни наблюдения”, Научна конференция с международно участие: космонавтиката като фактор за развитие на международното научно и хуманитарно сътрудничество, София, 20 април, 2011.

СПИСЪК

на публикациите реферирани и индексирани в световната система за реферирание, индексирание и оценяване (под печат)

- Boneva D., Kononov D., Options of applying of numerical codes on the study of transient processes in white dwarf binaries, 30 years NAO Rozhen conference, BgAJ (Bulgarian Astronomical journal), 2011, ISSN 1313-2709, in press
- Dachev, Ts., G. Horneck, D.-P. Häder, M. Lebert, P. Richter, M. Schuster, Time profile of cosmic radiation exposure during the EXPOSE-E mission: the R3D instrument, Journal of Astrobiology, 2011. (in print)
- Dachev, Ts.P., B.T. Tomov, Yu.N. Matviichuk, Pl.G. Dimitrov, N.G. Bankov,,G. Reitz, G. Horneck, D.-P. Häder, M. Lebert, M. Schuster, “Killer” Electron Fluxes and Dose Rate Variations during April-May 2010 Geomagnetic Disturbances in the R3DR Data on ISS, Adv. Space Res., ASR-D-11-00403, 2011. (in print)
- Dimitrov, D. V. Analytical computation of two integrals, appearing in the theory of elliptical accretion discs. I. Solving of auxiliary integrals, emerging during their derivations., Aerospace Research in Bulgaria, 25, 2013, (to appear).
- Dimitrov, D. V. Analytical computation of two integrals, appearing in the theory of elliptical accretion discs. II. Solving of some auxiliary integrals, containing logarithmic functions into their integrands., Aerospace Research in Bulgaria, 25, 2013, (to appear).
- Erokhin N.S., L.A. Mikhailovskaya, N. N. Zolnikova, R. Shkevov. Nonlinear dynamics of regional cyclogenesis with wind speed variations. Sun and Geosphere. /submitted 2011/
- Kopecká, M., R. Vatsева, J. Feranec, J. Ořahel, A. Stoimenov, J. Nováček, V. Dimitrov. Changes in Use of Arable Land In Slovakia and Bulgaria During the Transformation Period, Moravian. Geographical Reports, vol. 19/4, 2011, ISSN 1210-8812, (in print).
- Mishev A., & P.I.Y. Velinov. 2012, Contribution of Cosmic Ray Nuclei of Solar and Galactic Origin to Atmospheric Ionization During SEP Event on 20 January 2005. Compt. rend. Acad. bulg. Sci., 65,
- Obridko V.N., Nagovitsyn Yu.A. Geogieva K., The unusual sunspot minimum – challenge to the solar dynamo theory, “The Sun – new challenges” – Proceedings of Symposium 3 of JENAM 2011, Springer book series Astrophysics and Space Science Proceedings.
- Schuster, M., Ts. Dachev, P. Richter, D.-P. Häder, M. Lebert, R3DE, Radiation risk radiometer-dosimeter On the international space station (ISS) – radiation data recorded during 18 month of EXPOSE-E exposure to open space climate, Journal of Astrobiology, 2011. (in print)
- Tassev Y., A. Kilifarska, & D. Tomova. Ozone Response To The Solar Corpuscular Radiation. Advances in Space Research 48 (2011) /in press/
- Tonev P.& P.I.Y. Velinov. Model simulation of contribution of trans-polar ionospheric potential to electric currents and fields in middle atmosphere. Advances in Space Research 48 (2011) /in press/
- Петров, В.М., В.В. Бенгин, И.В. Черных, Н.М. Хамидулина, Ё. Семкова, С. Малчев, Б. Томов, Ю. Матвийчук, Ц. Дачев, Р. Колева, МОНИТОРИНГ РАДИАЦИОННЫХ УСЛОВИЙ НА ТРАССЕ ПОЛЕТА К МАРСУ, Accepted Manuscript, журнал

Астрономический вестник, 2011, УДК 523.4-854, 524.1-524.6. <http://www.maik.ru/cgi-perl/journal.pl?lang=rus&name=solsys>)

Семкова, Й., Р. Колева, Н. Банков, Ст. Малчев, В.М. Петров, В.А. Шуршаков, И.В. Черных, В.В. Бенгин, С.Г. Дробышев, Е.Н. Ярманова, И.В. Николаев, Исследование радиационной обстановки на международной космической станции с помощью дозиметра «люлин-5», приета за публикуване в сп. “Космические исследования”

Симеонова Б., & Л. Симеонов, Експресен лазерен елементен и изотопен анализ на индустриално-замърсени с тежки метали твърди проби. „Екологично инженерство и опазване на околната среда” www.ecoleng.org

Симеонова Б., & Л. Симеонов. Лазерен елементен и изотопен анализ на индустриално-замърсени с тежки метали водни проби. „Екологично инженерство и опазване на околната среда” www.ecoleng.org

СПИСЪК

на публикациите с импакт-фактор (под печат)

- Dachev, Ts., G. Horneck, D.-P. Häder, M. Lebert, P. Richter, M. Schuster, Time profile of cosmic radiation exposure during the EXPOSE-E mission: the R3D instrument, *Jornal of Astrobiology*, 2011. (in print)
- Dachev, Ts., G. Horneck, D.-P. Häder, M. Lebert, P. Richter, M. Schuster, Time profile of cosmic radiation exposure during the EXPOSE-E mission: the R3D instrument, *Jornal of Astrobiology*, 2011. (in print)
- Dachev, Ts.P., B.T. Tomov, Yu.N. Matviichuk, Pl.G. Dimitrov, N.G. Bankov,,G. Reitz, G. Horneck, D.-P. Häder, M. Lebert, M. Schuster, “Killer” Electron Fluxes and Dose Rate Variations during April-May 2010 Geomagnetic Disturbances in the R3DR Data on ISS, *Adv. Space Res.*, ASR-D-11-00403, 2011. (in print)
- Dachev, Ts.P., B.T. Tomov, Yu.N. Matviichuk, Pl.G. Dimitrov, N.G. Bankov,,G. Reitz, G. Horneck, D.-P. Häder, M. Lebert, M. Schuster, “Killer” Electron Fluxes and Dose Rate Variations during April-May 2010 Geomagnetic Disturbances in the R3DR Data on ISS, *Adv. Space Res.*, ASR-D-11-00403, 2011. (in print)
- Mishev A., & P.I.Y. Velinov. 2012, Contribution of Cosmic Ray Nuclei of Solar and Galactic Origin to Atmospheric Ionization During SEP Event on 20 January 2005. *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, 65,
- Schuster, M., Ts. Dachev, P. Richter, D.-P. Häder, M. Lebert, R3DE, Radiation risk radiometer-dosimeter On the international space station (ISS) – radiation data recorded during 18 month of EXPOSE-E exposure to open space climate, *Jornal of Astrobiology*, 2011.
- Schuster, M., Ts. Dachev, P. Richter, D.-P. Häder, M. Lebert, R3DE, Radiation risk radiometer-dosimeter On the international space station (ISS) – radiation data recorded during 18 month of EXPOSE-E exposure to open space climate, *Jornal of Astrobiology*, 2011.
- Sheiretsky K., R. Shkevov, N. Erokhin, A satellite performing one rotation in the absolute space within a time equal to two periods of the movement of its mass centre along the orbit. “Proceeding of the Bulgarian Academy of Sciences”, 2011. – /accepted/ - IF= 0.219 (2010)
- Tassev Y., A. Kilifarska, & D. Tomova. Ozone Response To The Solar Corpuscular Radiation. *Advances in Space Research* 48 (2011) /in press/
- Tonev P.& P.I.Y. Velinov. Model simulation of contribution of trans-polar ionospheric potential to electric currents and fields in middle atmosphere. *Advances in Space Research* 48 (2011) /in press/
- Петров, В.М., В.В. Бенгин, И.В. Черных, Н.М. Хамидулина, Й. Семкова, С. Малчев, Б. Томов, Ю. Матвийчук, Ц. Дачев, Р. Колева, МОНИТОРИНГ РАДИАЦИОННЫХ УСЛОВИЙ НА ТРАССЕ ПОЛЕТА К МАРСУ, Accepted Manuscript, журнал *Астрономический вестник*, 2011, УДК 523.4-854, 524.1-524.6. <http://www.maik.ru/cgi-perl/journal.pl?lang=rus&name=solsys>)
- Семкова, Й., Р. Колева, Н. Банков, Ст. Малчев, В.М. Петров, В.А. Шуршаков, И.В. Черных, В.В. Бенгин, С.Г. Дробышев, Е.Н. Ярманова, И.В. Николаев, Исследование радиационной обстановки на международной космической станции с помощью дозиметра «люлин-5», приета за публикуване в сп. “Космические исследования”

СПИСЪК

на публикациите без рефериране и индексиране в световната система за рефериране, индексиране и оценяване (под печат)

- Boneva D., Kononov D., Options of applying of numerical codes on the study of transient processes in white dwarf binaries, 30 years NAO Rozhen conference, BgAJ (Bulgarian Astronomical journal), 2011, ISSN 1313-2709,
- Borisova D., H. Nikolov, D. Petkov. Environmental impact assessment of the mining activities by multitemporal remote sensing. Seventh Scientific Conference with International Participation "Space, Ecology, Safety" (SES'2011), Sofia, Bulgaria, 29 November – 01 December 2011.
- Dachev, Ts., G. Horneck, D.-P. Häder, M. Lebert, P. Richter, M. Schuster, Time profile of cosmic radiation exposure during the EXPOSE-E mission: the R3D instrument, Journal of Astrobiology, 2011.
- Dachev, Ts.P., B.T. Tomov, Yu.N. Matviichuk, Pl.G. Dimitrov, N.G. Bankov,,G. Reitz, G. Horneck, D.-P. Häder, M. Lebert, M. Schuster, "Killer" Electron Fluxes and Dose Rate Variations during April-May 2010 Geomagnetic Disturbances in the R3DR Data on ISS, Adv. Space Res., ASR-D-11-00403, 2011.
- Danov D., Mariyana Gousheva, Plamen Hristov Electric field anomalies in the mid latitude ionosphere: Possible connection with earthquakes? Сборник "Complex Research of Earthquake's Forecasting Possibilities, Seismicity and Climate Change Correlations". Том2 EU FP7 IRSES 2011
- Dimitrov, D. V. Analytical computation of two integrals, appearing in the theory of elliptical accretion discs. I. Solving of auxiliary integrals, emerging during their derivations., Aerospace Research in Bulgaria, 25, 2013
- Erokhin N. S., L.A. Mikhailovskaya, N. N. Zolnikova, R. Shkevov. On the phase plane structure for surfatron acceleration of electrons by the wave packet in space plasmas. Seventh Scientific Conference with International Participants SES 2011, Sofia, Bulgaria, 29 November – 1 December 2011. – 8p.
- Erokhin N. S., L.A. Mikhailovskaya, N. N. Zolnikova, R. Shkevov. The nonlinear dynamics of regional cyclogenesis with wind velocity variations. Seventh Scientific Conference with International Participants SES 2011, Sofia, Bulgaria, 29 November – 1 December 2011. – 8p.
- Erokhin N.S., L.A. Mikhailovskaya, N. N. Zolnikova, R. Shkevov. Nonlinear dynamics of regional cyclogenesis with wind speed variations. Sun and Geosphere.
- Georgiev G., R. Kancheva, UltraViolet Devices for Forest Fire Detection, Seventh scientific conference with international participation "Space, Ecology, Safety" (SES-2011), 29 November-01 December 2011, Sofia.
- Grigorov I., T. Ivanova, Y. Naydenov, G. Atanassov, G. Zehirov. "Aquaplant" System for Production of Organic Food in Controlled Environment. *Proceedings of the Seventh Scientific Conference with International Participation SES 2011*, 29 November - 1 December 2011, Sofia, (ISSN 1313–3888).

- Ilieva I., Y. Naydenov, T. Ivanova, I. Dandolov, D. Stefanov, E. Gesheva. Morphometric Characteristics and Photosynthetic Activity of Radicchio Grown Under RGB LED Lighting. *Proceedings of the Seventh Scientific Conference with International Participation SES 2011*, 29 November - 1 December 2011, Sofia, (ISSN 1313–3888).
- Ivanova T. 30 Years Satellites “BULGARIA-1300”. *Proceedings of the Seventh Scientific Conference with International Participation SES 2011*, 29 November - 1 December 2011, Sofia, (ISSN 1313–3888)
- Kancheva R., G. Georgiev, Vegetation Multispectral Reflectance and Chlorophyll Fluorescence as Indicators of Environmental Conditions, Seventh scientific conference with international participation “Space, Ecology, Safety” (SES-2011), 29 November-01 December 2011, Sofia.
- Kancheva R., Georgiev G., Crop biophysical and spectral features seasonality, Девятая Всероссийская открытая конференция „Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса”, 14-18 ноември, 2011, Москва.
- Kopecká, M., R. Vatsava, J. Feranec, J. Ořahel, A. Stoimenov, J. Nováček, V. Dimitrov. Changes in Use of Arable Land In Slovakia and Bulgaria During the Transformation Period, Moravian. *Geographical Reports*, vol. 19/4, 2011, ISSN 1210-8812.
- Kostov P. Air Humidity Sensor Behavior in the SVET Space Greenhouse during a 54-day Microgravity Experiment. *Proceedings of the Seventh Scientific Conference with International Participation SES 2011*, 29 November - 1 December 2011, Sofia, (ISSN 1313–3888).
- Kostov P. Capillary Movement of Water in Air-dry Balkanine Zeolite Substrate: Analysis of the Results from Space and Laboratory Experiments. *Proceedings of the Seventh Scientific Conference with International Participation SES 2011*, 29 November - 1 December 2011, Sofia, (ISSN 1313–3888).
- Krezhova D. , T. K. Yanev, A. H. Krumov. Impact of the total solar eclipse on 29.03.2006 on surface radiation, *Scientific Journal "Sun and Geosphere"*, ISSN: 1819-0389, vol. 4 (2) .
- Mishev A., & P.I.Y. Velinov. 2012, Contribution of Cosmic Ray Nuclei of Solar and Galactic Origin to Atmospheric Ionization During SEP Event on 20 January 2005. *Compt. rend. Acad. bulg. Sci.*, 65,
- Nikolov H., D. Borisova. Accurate forest classification using the unmixing methods. Seventh Scientific Conference with International Participation "Space, Ecology, Safety" (SES'2011), Sofia, Bulgaria, 29 November – 01 December 2011.
- Obridko V.N., Nagovitsyn Yu.A. Geogieva K., The unusual sunspot minimum – challenge to the solar dynamo theory, “The Sun – new challenges” – *Proceedings of Symposium 3 of JENAM 2011*, Springer book series *Astrophysics and Space Science Proceedings*.
- Schuster, M., Ts. Dachev, P. Richter, D.-P. Häder, M. Lebert, R3DE, Radiation risk radiometer-dosimeter On the international space station (ISS) – radiation data recorded during 18 month of EXPOSE-E exposure to open space climate, *Jornal of Astrobiology*, 2011.
- Sheyretski K., M. Lazarova, R.Shkevov, N. Erokhin. Satellite dynamics in planetary equatorial plane. Seventh Scientific Conference with International Participants SES 2011, Sofia, Bulgaria, 29 November – 1 December 2011. - 7p.
- Tassev Y., A. Kilifarska, & D. Tomova. Ozone Response To The Solar Corpuscular Radiation. *Advances in Space Research* 48 (2011)

- Tonev P. & P.I.Y. Velinov. Model simulation of contribution of trans-polar ionospheric potential to electric currents and fields in middle atmosphere. *Advances in Space Research* 48 (2011)
- Vatseva R., Jinming Sha, Ventzeslav Dimitrov, Xiaomei Li, Youfei Chen, Stoyan Nedkov. Change Detection of Land Use And Land Cover In Coastal Zones of China (Fujian) and Bulgaria Using Multi-Temporal and Multi-Scale Remote Sensing Data. *Списание Проблеми на географията*, книжка 4, 2011 г., ISSN 0204-7209.
- Yankova K., “Необходимостта на високо-енергитичната астрофизика от извън-атмосферни наблюдения”, Научна конференция с международно участие: космонавтиката като фактор за развитие на международното научно и хуманитарно сътрудничество, София, 20 април, 2011,
- Yankova K., “High energetic Corona - support for the entirety of disk”, *Bulg. Astron. J.*, Rozhen National Astronomical Observatory: Thirty Years Eyes on the Sky - International Conference, Smolyan, 26-29 September, 2011, ISSN 1313-2709.
- Yankova K., “Генерирането на корона следствие от самоструктуриране на магнитетизиран диск”, SSTRIBAN, Sofia, Шеста научна конференция с международно участие – proceedings SES 2011.
- Петров, В.М., В.В. Бенгин, И.В. Черных, Н.М. Хамидулина, Й. Семкова, С. Малчев, Б. Томов, Ю. Матвийчук, Ц. Дачев, Р. Колева, МОНИТОРИНГ РАДИАЦИОННЫХ УСЛОВИЙ НА ТРАССЕ ПОЛЕТА К МАРСУ, Accepted Manuscript, журнал *Астрономический вестник*, 2011, УДК 523.4-854, 524.1-524.6. <http://www.maik.ru/cgi-perl/journal.pl?lang=rus&name=solsys>)
- Семкова, Й., Р. Колева, Н. Банков, Ст. Малчев, В.М. Петров, В.А. Шуршаков, И.В. Черных, В.В. Бенгин, С.Г. Дробышев, Е.Н. Ярманова, И.В. Николаев, Изследование радиационной обстановки на международной космической станции с помощью дозиметра «люлин-5», приета за публикуване в сп. “Космические исследования”
- Симеонова Б., & Л. Симеонов, Експресен лазерен елементен и изотопен анализ на индустриално-замърсени с тежки метали твърди проби. „Екологично инженерство и опазване на околната среда” www.ecoleng.org
- Симеонова Б., & Л. Симеонов. Лазерен елементен и изотопен анализ на индустриално-замърсени с тежки метали водни проби. „Екологично инженерство и опазване на околната среда” www.ecoleng.org

МОНОГРАФИИ (под печат)

- Georgieva K., Space weather and space climate – what the look from the Earth tells us about the Sun. In J.P. Rozelot and C. Neiner (Eds.), *From solar environment to stellar environment*, Lecture Notes in Physics, Springer Verlag Heidelberg, 2012

НАУЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО С НАЦИОНАЛНИ ОРГАНИЗАЦИИ

Висше учебно заведение или научен институт	Координатор от ИКИТ
Военна академия "Г.С.Раковски"	проф. П. Гецов
Софийски университет	доц. Р. Недков
Нов Български Университет	проф. П. Гецов проф. Г. Мардиросян
Шуменски университет "Еп. К. Преславски"	
Национален военен Университет "В. Левски"	проф. П. Гецов проф. Ж. Жеков
Технически Университет - София	доц. Б. Бойчев
Технически Университет – филиал Пловдив	Проф. П. Гецов
Военно-медицинска академия	проф. П. Гецов ас. Ст. Танев
Институт по металознание - БАН	проф. П. Гецов доц. Д. Теодосиев
Национален институт по геофизика, геодезия и география – БАН	доц. Д. Теодосиев доц. Б. Бойчев
Национален институт по метеорология и хидрология – БАН	Доц. Е. Руменина
Център по национална сигурност и отбрана - БАН	проф. П. Гецов
Висше транспортно училище "Т. Каблешков"	проф. Г. Мардиросян д-р. З. Хубенова
Национален политехнически музей	доц. Т. Иванова
Център за аерокосмическо наблюдение при МВР	проф. Г. Мардиросян
Русенски университет "Ангел Кънчев"	Доц. Георги Сотиров

Списъчен състав

на Научния съвет, избран на Общото събрание на учените на Института за космически изследвания и технологии – БАН, състояло се на 14.12.2010 г.

№	Име, презиме, фамилия	Научна степен и научна специалност, по която е получена	Научно звание и научна специалност, по която е получено	Месторабота
1.	Петър Йорданов Велинов – Председател	Д-р 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство Д.ф.н. 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	Проф. Чл.-кор. 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство 01.04.12. Дистанционни изследвания на Земята и планетите	Институт за космически изследвания и технологии - БАН
2.	Петър Стефанов Гецов	Д-р 02.02.02. Проектиране и конструиране на автоматични и пилотирани летателни апарати	Доц. 02.02.08. Динамика, балистика и управление на полета на летателните апарати Проф. 02.02.08. Динамика, балистика и управление на полета на летателните апарати	Институт за космически изследвания и технологии - БАН
3.	Гаро Хугасов Мардиросян	Д-р 01.04.12. Дистанционни изследвания на Земята и планетите Д.т.н. 02.05.24. Електронни (аналогови и цифрови) измервателни преобразуватели и уреди	Доц. 01.04.12. Дистанционни изследвания на Земята и планетите Проф. 02.05.24. Електронни (аналогови и цифрови) измервателни преобразуватели и уреди	Институт за космически изследвания и технологии - БАН

4.	Живко Стоянов Жеков	Д-р 01.04.08 Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство Д.т.н. 02.05.19. Оптични и лазерни уреди и методи	Доц. 02.05.19. Оптични и лазерни уреди и методи Проф. 02.05.19. Оптични и лазерни уреди и методи	Институт за космически изследвания и технологии - БАН
5.	Димитър Кирилов Теодосиев Зам. председател	Д-р 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	Доц. 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	Институт за космически изследвания и технологии - БАН
6.	Евгения Кирилова Руменина	Д-р 01.08.01. Физическа география и ландшафтознание	Доц. 01.08.01. Физическа география и ландшафтознание	Институт за космически изследвания и технологии - БАН
7.	Георги Ставрев Сотиров	Д-р 02.07.03 Радиолокация и радионавигация Д.т.н. 02.07.03 Радиолокация и радионавигация	Доц. 02.07.03 Радиолокация и радионавигация	Институт за космически изследвания и технологии - БАН
8.	Цветан Панталеев Дачев	Д-р 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство Д.ф.н. 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	Доц. 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство Проф. 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	Институт за космически изследвания и технологии - БАН
9.	Катя Янчева Георгиева	Д-р 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	Доц. 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	Институт за космически изследвания и технологии - БАН

10.	Румен Дончев Недков	Д-р 02.21.07 Автоматизирани системи за обработка на информация и управление	Доц. 02.21.07. Автоматизирани системи за обработка на информация и управление	Институт за космически изследвания и технологии - БАН
11.	Светозар Ангелов Жеков	Д-р 01.04.02 Астрофизика и звездна астрономия	Доц. 01.04.02 Астрофизика и звездна астрономия	Институт за космически изследвания и технологии - БАН
12.	Георги Антонов Станев	Д-р 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	Доц. 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	Институт за космически изследвания и технологии - БАН
13.	Бойчо Великов Бойчев	Д-р 01.04.12. Дистанционни изследвания на Земята и планетите	Доц. 01.04.12. Дистанционни изследвания на Земята и планетите	Институт за космически изследвания и технологии - БАН
14.	Таня Ненова Иванова	Д-р 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	Доц. 01.04.08. Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	Институт за космически изследвания и технологии - БАН
15.	Иван Иванов Желязков	Д-р 01.03.16 Физика на плазмата Д.ф.н. 01.04.08 Физика на океана, атмосферата и околоземното пространство	Доц. 01.03.16. Физика на плазмата Проф. 01.03.16 Физика на плазмата	Софийски Университет “Св. Кл. Охридски”
16.	Валери Костадинов Голев	Д-р 01.04.02. Астрофизика и звездна астрономия	Доц. 01.04.02. Астрофизика и звездна астрономия	Софийски университет “Св. Кл. Охридски”



**БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА КОСМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ**

София 1113, ул. „Акад. Георги Бончев“ бл. 1, Тел. +359 2 988 35 03, Факс 359 2 986 16 83, E-mail: office@space.bas.bg, <http://www.space.bas.bg>

УТВЪРЖДАВАМ

ДИРЕКТОР:

/проф. П. Гецов/

**Правилник за дейността на
Института за космически
изследвания и технологии
към БАН**

СОФИЯ

2011 г.

Общи положения

Чл. 1. Този правилник урежда дейността, структурата и управлението на ИКИТ – БАН, правата и задълженията на служителите му в съответствие с: Устава на БАН, Закона за БАН, Кодекса на труда и всички законови и подзаконови нормативни актове.

Чл. 2. ИКИТ – БАН е създаден с решение на Общото събрание на БАН от 23.03.2010 г. и влязло в сила от 01.07.2010 г. Съгласно чл. 7 и чл. 32 от Устава на БАН има статут на постоянно научно звено на бюджетна субсидия и е автономно юридическо лице.

Предмет на дейност

Чл. 3. В ИКИТ – БАН се извършват фундаментални и приложни научни изследвания в областта на физиката на Космоса, дистанционните изследвания на Земята и планетите и аерокосмическите технологии.

Чл. 4. Приоритетите на ИКИТ са следните:

- Слънчево-земна и космическа физика;
- Астрофизика на високите енергии, галактически космически лъчи;
- Медико-биологични изследвания, космически биотехнологии, хелиобиология, телемедицина;
- Създаване, развитие и трансфер на методи, средства и технологии за дистанционно изследване на Земята, регионален и глобален мониторинг на околната среда и сигурност;
- Изследвания за получаване и приложения на нови свръхтвърди материали;
- Разработка на иновативна аерокосмическа техника и технологии, както и трансфера им в икономиката.

Чл. 5. ИКИТ–БАН изпълнява задачите си самостоятелно и/или в сътрудничество, координация, интегриране и коопериране с други научни и/или държавни и частни организации, институции, търговски дружества, фирми, висши учебни заведения и организации с идеална цел, със седалища в страната и чужбина

Структура и управление

Чл. 6. ИКИТ – БАН се състои от ръководство, научни секции и административни и обслужващи звена. Служители на ИКИТ са всички лица на трудов договор в Института.

Чл. 7. Ръководните органи на ИКИТ, съгласно чл.34 от Устава на БАН са: Общо събрание на учените (ОС), Научен съвет (НС) и Директор, и се избират и изпълняват задълженията си в съответствие с Устава на БАН. Директорът назначава Директорски съвет, който е негов съвещателен орган.

Чл. 8. Научните структурни звена (секциите) се създават и функционират съгласно чл. 46 от Устава на БАН.

(1) Ръководителят на секцията организира, ръководи и отговаря за изпълнението на задачите на звеното от научния план на ИКИТ, както и административните задачи на секцията във взаимодействие с ръководството на ИКИТ. Внася в НС предложения за научно израстване на служителите в секцията.

(2) При отсъствие на ръководителя на секцията, същия посочва свой заместник.

(3) Секции, работещи по сродни приоритетни направления провеждат съвместни научни тематични семинари.

Чл. 9. (1) Временните научни колективи се създават за извършване на научна и научно-приложна дейност в рамките на планови или извънпланови проекти на ИКИТ. Съставът на научните колективи се определя от ръководителя на проекта, съгласуван със съответните ръководители на секции и се утвърждава със заповед на Директора.

(2) Членовете на секциите могат да участват в един или повече научни колективи, включително и извън секциите.

Чл. 10. (1) Административните и обслужващи звена в ИКИТ са: Административно-стопански отдел, Финансов отдел и отдел Човешки ресурси.

(2) Административно-стопанският отдел има за основна функция поддържането в добро състояние и съхраняване на сградите и имуществото на ИКИТ, безопасността на труда и противопожарната охрана, както и други дейности, свързани с нормалното функциониране на Института.

(3) Основната функция на Финансовия отдел е да обслужва финансово-счетоводно дейността на ИКИТ и договорите с външни възложители.

(4) Отдел Човешки ресурси прилага законовите наредби в трудовоправните взаимоотношения между Работодател и Работник, осъществява всички задачи свързани с назначаването, освобождаването и пенсионирането на служителите на ИКИТ, оформянето на отпуските, пенсионните документи и съхраняването на личните дела на служителите.

Чл. 11. Задълженията на всички служители на ИКИТ се определят от длъжностни характеристики.

Права и задължения на служителите в ИКИТ

Чл. 12. Служителите на ИКИТ имат следните права:

1. Право на работно място, отговарящо на условията на длъжностната им характеристика.
2. Да бъдат информирани за резултатите от научната, научно-приложната, оперативната, административната и финансовата дейности на ИКИТ.
3. Учените имат право да участват и/или да представляват Института в научни съвети, национални и международни експертни съвети, комисии, редколегии и други.
4. Да установяват контакти и сътрудничество с учени и специалисти от други научни, държавни и международни организации и институти.
5. Служители на ИКИТ имат право да извършват научна, изследователска, сервизна, стопанска и експертна дейност срещу заплащане в полза на трети юридически или физически лица, като използват за това установеното работно време и материална база, предоставена за ползване от ИКИТ, само ако тази дейност е регламентирана с решение на ръководните органи на Института и се осъществява в рамките на писмени договорни отношения с ИКИТ, предствляван от Директора.
6. Да участват в обучението на студенти, провеждането на следдипломна квалификация и ръководството на дипломанти и аспиранти.
7. Не може да бъде отказана командировка в чужбина на специализации, за участие в конференции, работни срещи, симпозиуми и други с цел повишаване на тяхната класификация, нивото на научните изследвания и установяване на сътрудничество с учени и специалисти с други научни и международни организации и институти и по тематиката на Института и по покана и при поемане на цялостното финансиране от канещата страна.
8. Във всички останали случаи служителат има право да бъде командирован с оглед изпълнение на задачите си.

Чл. 13. Освен регламентираниите с действащото трудово законодателство, служителите на ИКИТ имат следните задължения:

1. С приоритет да изпълняват дейности, свързани с плановите и извънпланови задачи на ИКИТ. Дейности по външни (граждански) договори и други могат да се извършват в извънработно време.

2. Да повишават личната си научна квалификация и нивото на научните изследвания.
3. Да участват активно в научните секционни и институтски семинари.
4. Да спазват научната етика и да не извършват действия, уронващи престижа на ИКИТ.
5. Да популяризират научните резултати на ИКИТ у нас и в чужбина.
6. Учени от ИКИТ, работещи или на специализация в чужбина са длъжни да работят за издигането на авторитета на Института пред международната научна общност, да участват в изпълнението на научно-изследователския план на ИКИТ и да съдействат за сключване на международни договори.

Чл. 14. (1) Служителите на ИКИТ подлежат на периодично атестиране, съгласно Нормативните актове.

(2) След приключването на всяка атестация, НС конкретизира методиките и критериите за атестиране на служителите за следващата атестация, в срок до една година.

(3) НС определя комисия за атестирането, която се назначава със заповед на Директора.

(4) Въз основа на резултатите от атестацията НС гласува решения за поощряване или санкциониране на служители.

(5) Уволнение или понижаване в степен на учени става с решение на НС, при условията на избора на съответната длъжност.

Чл. 15. (1) За изпълнение на служебните си задължения служителите на ИКИТ имат свободен достъп до работните си места в интервала от 08:00 до 22:00 в работни дни.

(2) По изключение провеждането на синдикални събрания в работно време се разрешава от Директора на ИКИТ.

(3) Промени в графика на работното време се извършват със заповед на Директора.

(4) За почивни и празнични дни Директорът издава заповед за графика на достъп до работните места.

(5) Режимът на допускане на външни лица в сградите на ИКИТ се определя със заповед на Директора. За нейното изпълнение отговаря Помощник-директорът.

Имущество, данни, научни и научно-приложни резултати

Чл. 16. (1) ИКИТ има право на собственост и други вещни права, регламентирани от Устава на БАН.

(2) Всички основни средства, закупени по договори на ИКИТ с външни организации, след приключване на договора остават собственост на

ИКИТ за ползване от колективите по договорите, освен ако в съответния договор не е предвидено друго.

(3) Със собствеността на ИКИТ се разпорежда Директорът на Института.

Чл. 17. (1) Собствеността на всички научни данни и отчети, както и материалните продукти от научно-изследователската и научно-приложната дейности, получени в рамките на Научно-изследователския план на ИКИТ се урежда с договор между авторите и Института, в съответствие с действащите в Република България нормативни актове и международните договорености.

(2) Резултатите от договорни разработки, на които ИКИТ е възложител, също са негова собственост.

(3) Всички данни могат да бъдат използвани, при спазване на определената за това процедура в договорите или другите надлежни документи.

Финансиране и договорна дейност

Чл. 18. ИКИТ се финансира от бюджетна субсидия, от договори за научно и научно-приложни изследвания с организации от страната и чужбина, от участия в международни научни проекти, от извършване на консултантски, експертни и други услуги, от наеми, от други източници, от участие в търговски дружества и други организации.

Чл. 19. Бюджетната субсидия включва разходите на ИКИТ по пълната бюджетна класификация. Средствата от бюджета се изразходват за: финансиране на научно-изследователска дейност, работни заплати, подготовка на кадри, развитие, поддръжка на материалната база и други.

Чл. 20. ИКИТ сключва договори с външни възложители, съгласно действащото законодателство и при пълно спазване на положенията, залегнали в утвърдения на БАН „Правилник за сключване на договори за научно-приложни проекти (задачи) от постоянните научни звена на БАН, с външни възложители”. Тази дейност се счита за допълнителна към основната.

Чл. 21. От общата стойност на всеки договор за ИКИТ се отчисляват:

1. 10 % от общата сума по договорите с научен и научно-приложен характер, освен ако в договора изрично е определен друг процент
2. 20 % от общата сума по договорите със стопанско-приложен характер, различен от тематиката на Института, освен ако в договора изрично е определен друг процент.

Чл. 22. Отдаването на движима и недвижима собственост под наем се извършва съгласно Устава на БАН.

Чл. 23. С цел осигуряване и подпомагане на научната дейност, ИКИТ може да образува и участва в търговски дружества и други организации с предмет на дейност, свързан с провеждането на търговски и научни изследвания и прилагането на научни резултати, съгласно чл. 74 (1) от Устава на БАН.

Заключителни разпоредби

Чл. 24. (1) ИКИТ има свой кръгъл печат с надпис „Българска академия на науките” и в средата „ИКИТ”.

(2) Печатът се съхранява в канцеларията на Института и се полага върху подписа на Директора. При отсъствие на Директора печата на ИКИТ се поставя само върху подписа на заместващия го, назначен с писменна заповед на Директора или Председателя на БАН.

Чл. 25. Правилникът за вътрешния трудов ред на ИКИТ на може да противоречи на Правилника за дейността на ИКИТ-БАН.

Настоящият правилник на ИКИТ е приет от ОС на учените на Института с протокол от 19 май 2011 г. и влиза в сила от датата на приемането му.

СПИСЪК

**на използваните в Отчета и Приложенията към него
съкращения**

БАН – Българска академия на науките
БНТ – Българска национална телевизия
ВТУ – Висше транспортно училище
ЕКА – Европейска космическа агенция
ЕС – Европейски съюз
ИЗМИРАН – Институт по земен магнетизъм при Руската академия на науките
ИКИ – Институт за космически изследвания
ИКИТ – Институт за космически изследвания и технологии
ИКСИ – Институт за космически и слънчево-земни изследвания

ИСЗВ – Институт за слънчево-земни въздействия
ИМБ – Институт по микробиология
ИМБП – Институт по медико-биологични проблеми
ИСЗВ – Институт по слънчево-земни въздействия
ИСЗФ – Институт за слънчево-земна физика
МДЦ – Мобилни диагностични центрове
МКС – Международна космическа станция
МОМН – Министерство на образованието, младежта и науката
НАОП – Национална астрономическа обсерватория с планетариум
НБУ – Нов български университет
НВУ – Национален военен университет
НТС – Научно-техническо сътрудничество
ОП – Оперативна програма
ОС – Общо събрание
ПГИ – Полярен геофизичен институт
ПСЗ – Пълно слънчево затъмнение
РАН – Руска академия на науките
РП – Рамкова програма
РЧР – Развитие на човешки ресурси
САЩ – Съединени американски щати
СО – Сибирско отделение
СУ – Софийски университет
ФИАН – Физически институт на Академията на науките
ФНИ – Фонд научни изследвания
ЦУ – Централно управление
ШУ – Шуменски университет