

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

***Абдусаматов Х.И.***

Исследование энергетического дисбаланса Земли и климата с поверхности Луны ..... 3

***Абдусаматов Х.И.***

О высоте максимума XXV цикла 11-летней солнечной активности и отсутствии правила Гневышева-Оля в объединении четно-нечетных циклов в физические пары ..... 7

***Абраменко В.И., Биктимирова Р.А.***

Магнитное поле корональных дыр в период переполюсовки ..... 11

***Абрамов-Максимов В.Е., Бакунина И.А.***

Признаки подготовки солнечных вспышек в микроволновом диапазоне ..... 15

***Абунина М.А., Белов А.В., Шлык Н.С., Абунин А.А., Прямушкина И.И., Крякунова О.Н., Сейфуллина Б.Б., Цепаккина И.Л.***

Особенности возрастных потоков электронов магнитосферного происхождения с энергией >2 МэВ на геостационарной орбите в 2009 г. 19

***Авакян С.В., Баранова Л.А.***

Использование результатов супрамолекулярной солнечно-земной физики при решении космологических проблем. 1. Экспериментальные предпосылки. 2. Модельное описание ..... 23

***Андреева О.А.***

Эволюционные характеристики активных и спокойных образований в двух уровнях атмосферы Солнца ..... 31

***Андреева О. А., Абраменко В.И., Малащук В.М.***

Вариации асимметрии в 24-м цикле солнечной активности ..... 35

***Афлитонов М.А., Безрукова Е.В., Федотова А.А., Воробейчиков Е.В., Шаповалов С.Н.***

Оценка связи сезонных изменений слизистой оболочки околоносовых пазух с УФ индексом и метеорологическими параметрами ..... 39

***Ахтемов З.С., Цап Ю.Т., Малащук В.М.***

О связи солнечной активности с эволюцией магнитных полей пятен по измерениям на БСТ-2 КрАО РАН: циклы 22–24 ..... 43

<b>Бакунина И.А., Мельников В.Ф., Шаин А.В., Абрамов-Максимов В.Е., Моргачев А.С.</b> Анализ предвспышечной фазы эруптивных и неэруптивных вспышек по данным о пространственной динамике корональных магнитных структур и их микроволнового и ультрафиолетового излучений .....	47
<b>Биленко И.А.</b> Влияние снижения общего магнитного поля Солнца в 24 цикле на условия формирования и параметры корональных выбросов массы	51
<b>Богод В.М., Лебедев М.К., Рупак А.М.</b> Панорамный спектральный комплекс для микроволновых наблюдений Солнца в диапазоне 1–3 ГГц .....	55
<b>Бондарь Н.И., Кацова М.М.</b> Активность звезды BE Ceti – аналога молодого Солнца .....	59
<b>Василенко Т.А., Кириллов А.К.</b> Геомагнитная активность, климатические изменения и урожайность чайных плантаций Кении .....	63
<b>Васильев Г.И.</b> Влияние температуры и плотности верхних слоев конвективной зоны на спектр гамма-квантов во время солнечных вспышек .....	67
<b>Васильев Г.И., Дергачёв В.А., Константинов А.Н., Кудрявцев И.В., Остряков В.М., Павлов А.К., Фролов Д.А.</b> Солнечная активность за последние миллионы лет по данным о долгоживущих радионуклидах в лунных породах .....	71
<b>Веретененко С.В.</b> Эффекты солнечных протонных событий января 2005 года в циркуляции средней атмосферы южного полушария .....	75
<b>Вернова Е.С., Тясто М.И., Баранов Д.Г.</b> Потоки магнитных полей в фотосфере Солнца .....	79
<b>Волобуев Д.М.</b> Форма 11-летнего цикла по числу пятен и полярных факелов .....	83
<b>Гетлинг А.В., Косовичев А.Г.</b> Масштабы течений в конвективной зоне Солнца по гелиосейсмологическим данным .....	87
<b>Гопасюк О.С., Вольвач А.Е., Якубовская И.В.</b> Скорости магнитного пересоединения в компактной вспышке класса X	93

<b>Горбачев М.А., Шляпников А.А.</b> Исследование активности красного карлика EHO 040830-7134.7 по данным обсерватории TESS .....	97
<b>Григорьева И.Ю., Струминский А.Б., Шаховская А.Н.</b> Импульсная вспышка C7.2 22 декабря 2009 года в минимуме солнечной активности без хромосферных эффектов .....	101
<b>Гуляева Т.Л., Пустовалова Л.В.</b> Эффекты ионосферных возмущений вдоль Московского географического и геомагнитного меридианов .....	105
<b>Дергачев В.А.</b> Роль океанов в колебаниях климата арктического региона в течение голоцена .....	109
<b>Дертеев С.Б., Габаев Б.С., Джимбеева Л.Н., Михалев Б.Б.</b> Затухание магнитозвуковых волн в солнечной короне .....	115
<b>Ефремов В.И., Соловьев А.А., Парфиненко Л.Д., Смирнова В.В.</b> Методы определения границы «тень-полутень». Напряженность и наклонение вертикального магнитного поля на ней .....	119
<b>Жукова А.В., Хлыстова А.И., Абраменко В.И., Соколов Д.Д.</b> Исследование анти-Хейловских активных областей в солнечном минимуме при помощи синтетического цикла .....	123
<b>Загайнова Ю.С., Файнштейн В.Г.</b> Исследование магнитных свойств солнечных пятен в активных областях с взрывными процессами .....	127
<b>Зайцев В.В., Шапошников В.Е.</b> Плазменный мазер в ионосфере экзопланеты HD189733b .....	131
<b>Золотова Н.В., Вохмянин М.В., Арльт Р.</b> Солнечная активность по данным архивов Георга Кристофа Эймарта .....	135
<b>Иванов В.Г.</b> Две фазы 11-летнего цикла и параметризация его формы .....	139
<b>Иванов Д.В., Ипатов А.В., Рахимов И.А., Андреева Т.С., Ильин Г.Н., Олифирова В.Г., Топчило Н.А., Петерова Н.Г.</b> Первые результаты радио наблюдений солнечного затмения 10.06.2021 г. в обсерваториях «Светлое» и «Бадары» .....	143
<b>Кальтман Т.И., Кудрявцев И.В., Карлицки М.</b> Влияние динамики спектра ленгмюровских волн на наблюдаемые частотные спектры радиоизлучения .....	147

<b>Кальтман Т.И., Ступишин А.Г., Анфиногентов С.А., Накаряков В.М., Лукичева М.А.</b> Горячие струи в магнитных полях солнечных активных областей .....	151
<b>Кацова М.М., Низамов Б.А., Шляпников А.А., Мишенина Т.В.</b> Вращение и активность избранных звезд-близнецов Солнца .....	155
<b>Кобяков Д.Н.</b> О важности теории конденсированных сред для понимания звёздных циклов активности пульсаров .....	161
<b>Комитов Б.П., Кафтан В.И.</b> «Эффект Данжона», солнечная активность, вулканизм и климат .....	165
<b>Крамынин А.П., Михалина Ф.А.</b> О подобии развития 11-летнего цикла солнечной активности в разных долготных интервалах .....	169
<b>Кудрявцев И.В., Дергачёв В.А.</b> Реконструкции гелиосферного модуляционного потенциала и вариации климата Земли за последние 20 тысяч лет .....	173
<b>Кузьменко И.В.</b> О связи корональных джетов с депрессиями микроволнового радиоизлучения .....	177
<b>Кузьменко И.В., Гречнев В.В.</b> Ударная волна в солнечном событии, связанном с эрупцией крупного протуберанца .....	181
<b>Курочкин Е.А., Петерова Н.Г., Топчило Н.А., Шендрик А.В.</b> Поток и яркость микроволнового излучения в качестве предвспышечных признаков .....	185
<b>Макоев Г.А., Ступишин А.Г., Кальтман Т.И.</b> Применение метода восстановления температурно-высотного профиля солнечной атмосферы к многочастотным радионаблюдениям некоторых активных областей .....	189
<b>Мельников В.Ф., Филатов Л.В.</b> Форма и динамика спектра гиротронного излучения вспышки в микроволновом и суб-ТГц диапазонах .....	193
<b>Мерзляков В.Л.</b> Плазменная неустойчивость как причина ограничения энергии ускоряемых электронов в хромосферном источнике солнечной вспышки .....	197

<b>Мерзляков В.Л., Баранов Д.Г., Вернова Е.С.</b> Перестройка токовой системы источника полярного магнитного поля солнца в минимуме 23/24 солнечных циклов .....	199
<b>Мерзляков В.Л., Старкова Л.И.</b> Некоторые особенности транспортировки магнитных полей магнито-конвекцией гигантского масштаба .....	203
<b>Обридко В.Н., Соколов Д.Д., Пипин В.В., Шибалова А.С., Лившиц И.М.</b> Циклические вариации зональных гармоник солнечного магнитного поля и проблемы прогнозирования солнечной активности .....	207
<b>Огурцов М.Г.</b> Вариации концентрации космогенных изотопов в эпоху Шпёреровского минимума .....	213
<b>Птицына Н.Г., Данилова О.А., Тясто М.И.</b> Особенности гистерезиса в геомагнитных порогах космических лучей во время бури в начале сентября 2017 г. ....	217
<b>Птицына Н.Г., Демина И.М.</b> Разветвление векового солнечного цикла Глейсберга как проявление частотной модуляции .....	221
<b>Романов Д.В., Романов К.В., Романов В.А., Степанов Е.А., Майоров А.О.</b> Математическое моделирование зарождения солнечных пятен на фотосферном уровне Солнца .....	225
<b>Рябов М.И., Собитняк Л.И., Орлюк М.И., Сухарев А.Л., Романец А.О., Сумарук Ю.П., Пилипенко А.А.</b> Каталог магнитных бурь для данных мониторинга потоков радиосточников на РТ УРАН-4 РИ НАНУ в зоне Одесской магнитной аномалии .....	229
<b>Рябов М.И., Сухарев А.Л., Орлюк М.И., Безруков В., Галанин В.В., Ивантишин О.Л., Собитняк Л.И., Комендант В.Г.</b> Космическая «Дуга Струве» как индикатор проявлений солнечной и геомагнитной активности .....	233
<b>Скакун А.А., Волобуев Д.М.</b> Причинная связь между климатическими индексами океана и солнечной постоянной за последние 100 лет .....	237

<b>Смирнова В.В., Рыжов В.С., Цап Ю.Т.</b> Суб-терагерцовые наблюдения солнечных протуберанцев на частотах 93 и 140 ГГц .....	241
<b>Степанов А.В., Зайцев В.В.</b> О природе рентгеновского излучения коричневых карликовых звёзд .....	245
<b>Стороженко А.А., Богод В.М., Лебедев М.К., Овчинникова Н.Е., Хайкин В.Б., Перваков А.А., Гречкин А.А.</b> Система автоматического управления приемным зеркалом РАТАН-600 для режима слежения .....	249
<b>Стороженко А.А., Богод В.М., Перваков А.А., Шлензин С.В.</b> Многоканальная регистрация в широком диапазоне длин волн на радиотелескопе РАТАН-600 .....	253
<b>Стрекалова П.В., Смирнова В.В., Наговицын Ю.А.</b> Отождествление магнитной структуры факельного образования в УФ-диапазоне .....	257
<b>Струминский А.Б., Григорьева И.Ю.</b> Последовательные вспышки X5.4 и X1.3 7 марта 2012 и сопровождавшие их корональные выбросы массы .....	261
<b>Ступишин А.Г., Анфиногентов С.А., Шендрик А.В., Кальтман Т.И.</b> Модернизация каталога горячих струй и перспективы его развития .....	265
<b>Тлатов А.Г., Березин И.А., Илларионов Е.А.</b> Сравнение площадей измеренных и вычисленных корональных дыр .....	269
<b>Тлатова К.А., Васильева В.В., Березин И.А., Илларионов Е.А., Тлатов А.Г.</b> Изменение относительного числа пор в циклах активности .....	273
<b>Федоров В.М.</b> Инсоляционная контрастность и тенденции изменения современного климата .....	277
<b>Филатов Л.В., Мельников В.Ф.</b> Стохастическое доускорение нетепловых электронов при их взаимодействии с турбулентностью вистлеров во вспышечных петлях .....	281
<b>Фурсяк Ю.А., Абраменко В.И.</b> О возможности сопоставления временных вариаций температуры в короне с динамикой распределенного электрического тока в активной области .....	285

<b>Холтыгин А.Ф., Моисеева А.В., Якунин И.А., Циона О.А., Валеев А.Ф.</b>	
Быстрые звездные пульсации и локальные магнитные поля .....	289
<b>Цап Ю.Т., Степанов А.В., Копылова Ю.Г., Ханейчук О.В.</b>	
О происхождении долгопериодических альфвеновских волн в короне Солнца .....	293
<b>Чариков Ю.Е., Шувалова В.И., Склярова Е.М., Шабалин А.Н.</b>	
Генерация рентгеновских спайков в плазме солнечных вспышек .....	297
<b>Шабалин А.Н., Чариков Ю.Е.</b>	
Корональные источники жесткого рентгеновского излучения на начальной стадии вспышки в модели коллапсирующих ловушек .....	301
<b>Шаповалов С.Н.</b>	
Оценка связи вспышек инфекционных болезней в мире с УФ индексом за период 24 цикла солнечной активности .....	305
<b>Шаповалов С.Н., Турбин Ю.Г., Иванов В.И., Москвин И.В.</b>	
Наблюдения солнечного УФ-излучения и модуля магнитного поля Земли в высоких широтах Арктики .....	309
<b>Shibaev I.G.</b>	
Correction of mean values of re-established cycles with respect to the certain part of wolf number series (version v.1) .....	313
<b>Шлык Н.С., Белов А.В., Абунина М.А., Абунин А.А.</b>	
Геоэффективность парных взаимодействующих возмущений солнечного ветра .....	317
<b>Шляпников А.А.</b>	
Отождествление красных карликов с рентгеновскими источниками в области «первого света» телескопа eROSITA .....	321
<b>Якунина Г.В.</b>	
Потоки вещества в солнечной короне по наблюдениям в белом свете	325
<b>Список авторов</b> .....	329
<b>Содержание</b> .....	331