

ABSTRACTS

14-th Odessa International Astronomical Gamow Conference-School

“Astronomy and beyond: Astrophysics, Cosmology and Gravitation, Cosmomicrophysics, Radio-astronomy and Astrobiology”

(Ukraine, Odessa, Chernomorka, 17-24 August, 2014)

МЕМОРИАЛЬНАЯ СЕССИЯ

К 100-ЛЕТИЮ АЛЕКСАНДРА МИХАЙЛОВИЧА ШУЛЬБЕРГА

В.Г.Каретников

*НИИ «Астрономическая обсерватория»,
ОНУ им. И.И.Мечникова, Одесса, Украина*

27 мая 2014 года одесские астрономы отмечали 100-летний юбилей Александра Михайловича (Рахмилевича) Шульберга, видного астронома, педагога и организатора науки и образования в Одессе. А.М.Шульберг был коренным одесситом, сыном известного в Одессе врача. Свою астрономическую деятельность он начал в 1937 году в качестве аспиранта кафедры астрономии Одесского университета, специализирующегося по физике затменных двойных звезд. Его темой кандидатской диссертации стала разработка теории определения элементов орбит затменных двойных звезд с протяженными атмосферами по теории Козырева-Чандрасекара.

Окончив университет в 1937 году, А.М.Шульберг сразу же стал преподавать астрономические и другие дисциплины студентам, школьникам, курсантам разных учебных заведений. Лекции читали до 1988 года,

выпустив большое количество специалистов-астрономов. Свои знания по затменным двойным звездам опубликовал в двух монографиях (личной и коллективной) и двух методических пособиях. Как организатор науки внес большой вклад в развитие Одесской астрономической обсерватории в послевоенное время, когда обсерватория была сильно расширена (был заместителем директора), Одесского планетария, Одесского отделения ВАГО.

А.М.Шульберг прожил богатую, полную впечатлений жизнь. Он был видным в Одессе велосипедистом-фигуристом, трековым гонщиком, построил с товарищами велотрек, окончил железнодорожный техникум и работал машинистом паровоза, окончил Одесский университет и аспирантуру при нем, призванный в армию в 1940 году рядовым в артиллерийской разведке, в первые же дни войны взял в плен вражеского офицера. Как человек, могущий изъясняться на 6 языках (английский, немецкий французский, русский, украинский, еврейский-идиш), работал в пропагандиском отделе на передовой линии фронта, был трижды ранен и сильно контужен. Закончил войну 1941-1945 годов в госпитале в 1946 году в чине капитана с большим числом наград. Умер А.М.Шульберг в Одессе 1 сентября 1984 года.

1. Вишневецкий В.В., Рагульская М.В., Самсонов С.Н. Телекоммуникационные технологии в выявлении закономерностей функционирования живых систем // Технологии живых систем. – 2007. – №4. – С. 55-62.
2. Вишневецкий В.В., Файнзильберг Л.С., Рагульская М.В. Влияние солнечной активности на морфологические параметры ЭКГ сердца здорового человека // Биомедицинские технологии и радиоэлектроника. – 2003. – №3. – С. 3-11.
3. Громозова Е.Н., Качур Т., Войчук С. Поиск факторов вызывающих реакцию метахромазии волютиновых гранул дрожжевых клеток // Тезисы докладов: VIII Международная крымская конференция „Космос и Биосфера”, Судак, Крым, Украина, 28 сент. – 3 окт., 2009. – С. 70.

НАБЛЮДЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ АСТЕРОИДОВ В НИИ НИКОЛАЕВСКАЯ АСТРОНОМИЧЕСКАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ

Вовк В.С., Куличенко Н.А., Козырев Е.С., Сибирякова Е.С., Шульга А.В.

НИИ Николаевская астрономическая обсерватория

С 2008 г. в НИИ НАО проводятся наблюдения астероидов сближающихся с Землей (АСЗ) в том числе и потенциально опасных. Для наблюдения АСЗ в НИИ НАО был разработан и применяется комбинированный метод наблюдений. Суть метода заключается в обособлении процессов получения изображений опорных звезд и объектов. Комбинированный метод заключается в использовании режима работы ПЗС-камеры time delay and integration и поворотной платформы (устройства, которое поворачивает ПЗС-камеру в направлении движения наблюдаемого объекта). Наблюдения АСЗ проводятся на телескопе КТ-50 (D=0.5 м, F=3.0 м) мобильного комплекса телескопов МОБИТЕЛ. Телескоп оснащен ПЗС-камерой Aropgee Alta U9000 (3k×3k), поле зрения телескопа составляет 0.7°×0.7°.

За 2008-2014 г.г. на телескопе КТ-50 комбинированным методом получены наблюдения 219 АСЗ, из них 62 потенциально опасных. Получено 4000 положений АСЗ, (О–С) наблюдений находятся в пределах ±1". Помимо потенциально опасных астероидов в НИИ НАО проводятся наблюдения кандидатов в АСЗ (4 объекта), АСЗ диаметром до 140 м (12 объектов), АСЗ в условиях малой солнечной элонгации до 45° (3 объекта).

Разработанный в НИИ НАО комбинированный метод наблюдений и модернизированный телескоп КТ-50 позволили НИИ НАО занять лидирующую позицию по наблюдениям АСЗ в Украине, а также участвовать в международных проектах связанных с решением задачи астероидно-кометной опасности таких как GAIA Follow Up Network for Solar System Objects.

За наблюдения кандидатов в АСЗ НИИ НАО включена в список обсерваторий получивших благодарность от миссии Catalina Sky Survey.

РЕАКЦИЯ ИОНОСФЕРЫ НА РЕКУРРЕНТНЫЕ ПОТОКИ СОЛНЕЧНОГО ВЕТРА ПО РАДИОАСТРОНОМИЧЕСКИМ И ГНСС ДАННЫМ

Занимонский Е.М., Колосков А. В., Литвиненко О.А., Пазухов А. В.

Радиоастрономический институт Национальной академии наук Украины

На основе данных Глобальной Навигационной Спутниковой Системы (ГНСС), а также данных, полученных на Украинской Антарктической Станции и (УАС) и среднеширотном радиотелескопе УРАН-4, анализируется реакция ионосферы на коротационные потоки быстрого солнечного ветра, связанного с корональными дырами, время жизни которых достигает нескольких месяцев. Такие потоки являются причиной рекуррентных геомагнитных возмущений. Представляет интерес исследование реакции ионосферы на действие коротационных потоков быстрого солнечного ветра. Такое действие может носить прямой характер или быть результатом взаимодействия ионосферы с возмущенной магнитосферой. Использование данных, полученных разными методами зондирования ионосферы, позволяет выявить «чувствительность» различных ионосферных параметров к воздействию рекуррентных потоков солнечного ветра. Разнесение пунктов наблюдения позволяет судить о широтной зависимости ионосферных эффектов.

В работе приводятся результаты анализа временных рядов полного электронного содержания (ПЭС) и глобального электронного содержания (ГЭС), полученных при обработке данных перманентных станций ГНСС, относящихся к периодам геомагнитных возмущений 2011 года. Рассмотрены вариации доплеровских спектров коротковолновых радиостанций и ионосферные альвеновские резонансы, мониторинг которых проводился на УАС. Приведены данные о вариациях характеристик ионосферных мерцаний космических радиоисточников, мониторинг которых проводился на РТ УРАН-4. Установлена ярко выраженная реакция ПЭС и ГЭС на коротационные рекуррентные потоки солнечного ветра, и слабая реакция ионосферных параметров, характеризующих турбулентность ионосферы.

Присоединенная секция

«Перспективы развития Планетариев»

ПЛАНЕТАРИЙ В НЕПОЛОМИЦАХ (МАЛОПОЛЬСКОЕ ВОЕВОДСТВО, ПОЛЬША)

Кудашикина Л.С.¹, Марсакова В.И.²

¹ кафедра «Высшая и прикладная математика», Одесский национальный морской университет, Украина

² кафедра астрономии, Одесский национальный университет им. И.И.Мечникова, Украина

В двадцати километрах от Кракова располагается небольшой городок Неполомице.

В Неполомицах есть молодежная астрономическая обсерватория (МОА) и не так давно построен новый планетарий. Рассказывается, как ведется работа со школьниками, учителями школ и любителями астрономии при участии общества «Галактика» и сотрудников астрономической обсерватории Ягеллонского университета. На базе МОА ежегодно проводятся различные мероприятия, как например, Летняя школа преподавателей астрономии, международная конференция «Астрономия XXI века и ее изучение».

Страница МОА в Неполомицах: www.moa.edu.pl.