

National Academy of Sciences of Ukraine
State Space Agency of Ukraine
Space Research Institute
National Space Center

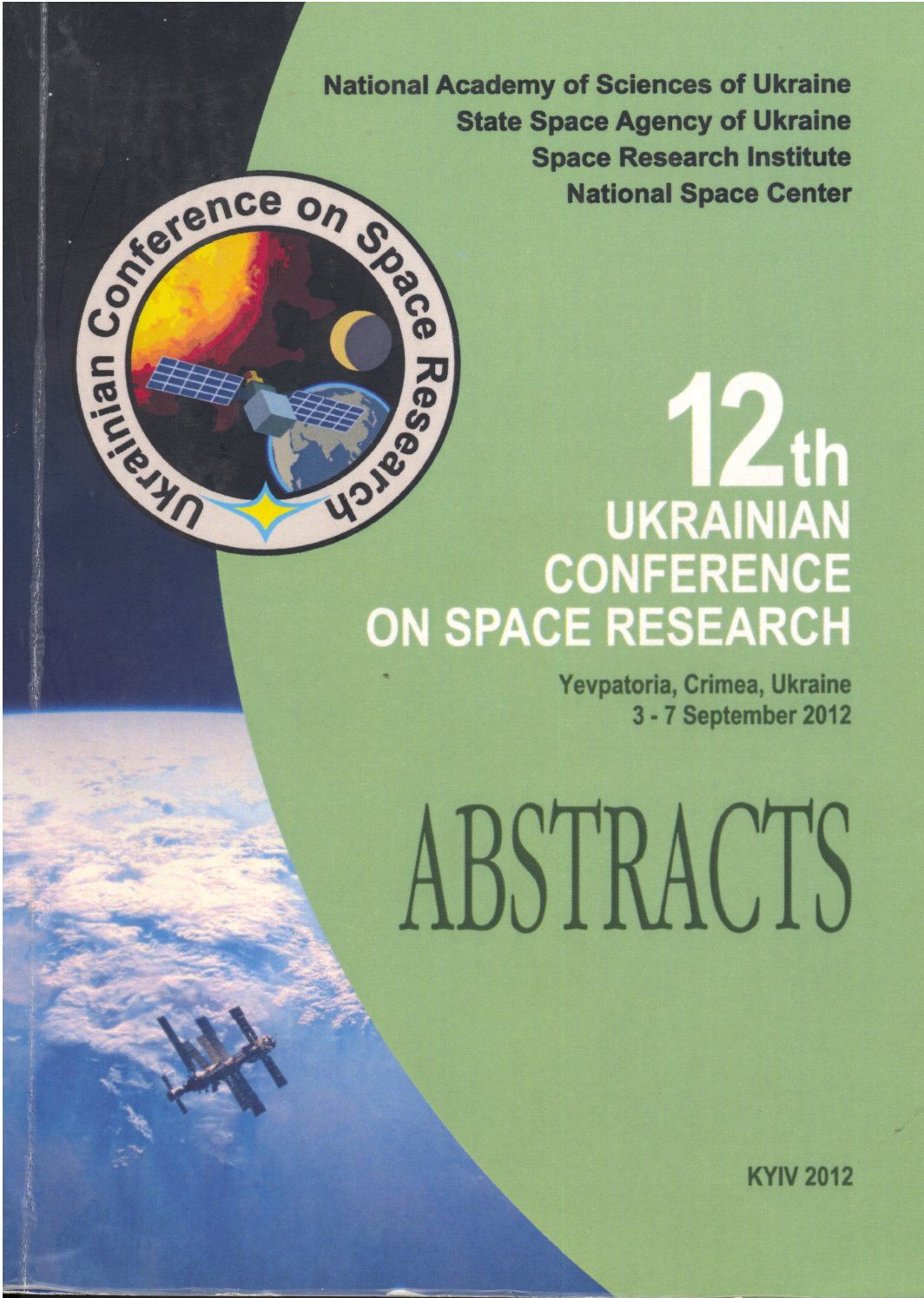


12th UKRAINIAN CONFERENCE ON SPACE RESEARCH

Yevpatoria, Crimea, Ukraine
3 - 7 September 2012

ABSTRACTS

KYIV 2012



Сравнение модельного блеска КА «Сич-2» по данным ЦУП с его фотометрическими наблюдениями Украинской сетью УМОС

А.В.Шульга¹, Я.Т.Благодыр², В.П.Епишев³, Н.И.Кошкин⁴, В.В.Мурга⁵,
С.В.Рыщенко⁶, С.В.Велесь⁷, С.Н.Дронов⁷, В.В.Рыхальский⁷, В.В.Лопаченко⁷

¹ НИИ НАО г. Николаев, avshulga@mail.ru

² АО ЛНУ г. Львов, ja.blagod@gmail.com

³ ЛКИ УжНУ г. Ужгород, lkd.uzhgorod@gmail.com

⁴ НИИ АО ОНУ г. Одесса, nikkoshkin@yahoo.com

⁵ ДМЦ "Орион" г. Алчевск, murga@ukr.net

⁶ ЦПОСИКНП г. Дунаевы, kos_dun@ua.fm

⁷ НЦУИКС г. Евпатория, az18@spacecenter.gov.ua

Опыт сопровождения КА «EGYPTSAT-1» показал, что на этапе активного функционирования КА данных телеметрии достаточно для контроля состояния аппарата. Однако, при возникновении нестандартных ситуаций единственным источником информации как правило становится именно фотометрическая информация, полученная оптическими инструментами. При этом, остро стоит вопрос оперативности и достоверности получаемого результата. Таким образом, что бы фотометрическая информация была востребована, особенно при возникновении нестандартных ситуаций, необходимо проведение предварительных работ, которые заключаются в калибровке фотометрических измерений по данному КА и разработке методик их оперативного анализа.

На данный момент на орбите функционирует Украинский КА «Сич-2». Он характеризуется трехосной ориентацией, которая контролируется по данным телеметрии и анализируется средствами Евпаторийского ЦУП. С другой стороны, в 2012г. произошло формирование Украинской сети оптических станций исследования околоземного космического пространства (УМОС), одной из задач которой является координатное и некоординатное сопровождение национальных КА. Это позволяет провести сравнение фактической ориентации КА «Сич-2» с данными фотометрических наблюдений полученных инструментами УМОС. Характер изменения полученных фотометрических измерений подтверждают заданную стабилизацию КА «Сич-2», полученные невязки позволяют уточнить параметры моделирования, провести калибровку точности измерительных инструментов входящих в сеть УМОС, а так же выработать рекомендации по стандартизации методик фотометрической обработки.