

пространства в Крымской астрофизической обсерватории»

«Наземные радиолокационные наблюдения»

14⁴⁵-15⁰⁰ **Бабкин Ю.В.** «Возможность использования радиолокационных станций дальнего обнаружения как средств наблюдения за высокоорбитальными космическими объектами»

15⁰⁰-15¹⁵ **Доминюк Я.В., Левитан Б.А., Ампилов О.В., Шишлов А.В. Гачев И.Г., Денисов Г.Г., Самсонов С.В.** «Радиолокационная станция для обнаружения и построения траекторий объектов космического мусора, опасного для космических аппаратов на низких, средних и геостационарных орбитах»

15¹⁵-15³⁰ **Дугин Н.А., Нечаева М.Б., Тихомиров Ю.В.** «Возможности метода РСДБ в задачах радиолокации»

15³⁰-15⁵⁰

ПЕРЕРЫВ

«Средства космического базирования»

15⁵⁰-16⁰⁵ **Богачёв С.А., Кузин С.В., Перцов А.А., Ерхова Н.Ф., Холодилов А.А.** «Возможности по регистрации космического мусора оптическими камерами, размещаемыми на спутниках типа КУБСАТ»

16⁰⁵-16²⁰ **Кузин С.В., Перцов А.А., Богачев С.А., Ульянов А.С., Кириченко А.А., Рева А.А.** «Наблюдение космических объектов с помощью звездных датчиков на спутниках КОРОНАС-Ф и КОРОНАС-Фотон»

16²⁰-16³⁵ **Панасюк М.И., Липунов В.М., Свертилов С.И., Горбовской Е.С., Корнилов В.Г., Петров В.Л., Чазов В.В., Яшин И.В.** «Мониторинг космического мусора в околоземном пространстве: опыт миссии «Ломоносов», и проект «Универсат-СОКРАТ»

16³⁵-16⁵⁰ **Прохоров М.Е., Захаров А.И., Тучин М.С.** «Проект космического аппарата "Лимб", для быстрого обзора околоземного пространства»

16⁵⁰-17⁰⁵ **Улин С.Е., Шустов А.Е., Власик К.Ф., Грачев В.М., Дмитренко В.В., Новиков А.С., Утешев З.М.** «Прибор «Нуклид» для изучения радиоактивного космического мусора»

17⁰⁵-17²⁰ **Казанцев С.Г.** «Бортовой лазерный локатор для орбитального мониторинга космического мусора»

17²⁰-17³⁵ **Степанов Д.В., Усовик И.В.** «Предложения по мониторингу потоков КМ и микрометеороидов в области НОО контактным методом»

17³⁵-17⁵⁰ **Емельянов В.А., Ёлкин К.С., Меркушев Ю.К., Рамалданов Р.П.** «Концепция создания, принципы построения, показатели целевой эффективности КА оперативного обнаружения и мониторинга малых высокоорбитальных объектов космического мусора»

17⁵⁰-18⁰⁵ **Рамалданов Р.П.** «Выбор оптимального спектрального диапазона бортовой ОЭ камеры дистанционного определения физических свойств объектов космического мусора вблизи ГСО»

18⁰⁵-18²⁰ **Шилов Л.Б.** «О работах АО "РКЦ "Прогресс" по вопросам методологии и средствам космического базирования для наблюдения космических объектов»

18 апреля 2019 г., четверг

Секция 2. «Каталогизация искусственных объектов. Базы данных ИСЗ и КМ, информационные системы»

Председатель секции – Сидоренко Владислав Викторович (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН)

- 9³⁰-9⁴⁵ **Агапов В.М.** «Особенности информационных моделей для построения и поддержания баз данных объектов на геоцентрических орбитах при решении практических задач обеспечения безопасности космических операций»
- 9⁴⁵-10⁰⁰ **Самотохин А.С., Хуторовский З.Н.** «Обнаружение неизвестных космических объектов в околоземном пространстве по результатам оптических наблюдений»
- 10⁰⁰-10¹⁵ **Фаттахов Р.Р.** «Каталогизация объектов космического мусора системой контроля космического пространства»
- 10¹⁵-10³⁰ **Евсеев Н.А., Сморишко И.А., Степанов И.Б.** «Комплекс баз данных Главного Информационно-Аналитического Центра АСПОС ОКП»
- 10³⁰-10⁴⁵ **Павлова Е.А.** «Обеспечение безопасности полета высокоорбитальных КА»
- 10⁴⁵-11⁰⁰ **Андреианов Н.Г., Иванов А.П., Иванов В.Н., Колесса А.Е., Лукьянов А.П., Радченко В.А.** «Новый комплекс программ планирования, обработки результатов оптических наблюдений и ведения базы данных космических объектов»
- 11⁰⁰-11²⁰ **ПЕРЕРЫВ**
- 11²⁰-11³⁵ **Бескин Г.М., Бирюков А.В., Бондарь С.Ф., Давыдов Д.В., Иванов Е.А., Карпов С.В., Каткова Е.В., Орехова Н.В., Перков А.В.** «База данных фотометрии ИСЗ, сформированная по наблюдательным данным ММТ-9»
- 11³⁵-11⁵⁰ **Оголев А.В., Морозов С.В.** «Анализ засорённости околоземного космического пространства объектами техногенного происхождения и их влияние на функционирование космических аппаратов»
- 11⁵⁰-12⁰⁵ **Журкин И.Г., Орлов П.Ю.** «Геоинформационное моделирование трёхмерных динамических сцен в околоземном космическом пространстве»

Секция 3. «Моделирование эволюции объектов космического мусора. Проблема точности прогнозов общей обстановки в ОКП и в отдельных областях ОКП»

Председатель секции – Усовик Игорь Вячеславович (ЦНИИМаши)

«Модели эволюции космического мусора»

- 12⁰⁵-12³⁵ **Степанов Д.В., Усовик И.В.** «Исследование текущего и прогнозируемого состояния техногенного засорения ОКП с использованием отечественной модели КМ» (обзорный)
- 12³⁵-12⁵⁵ **Адушкин В.В., Аксенов О.Ю., Вениаминов С.С., Козлов С.И., Дедус Ф.Ф.** «Об оценке опасности мелкого космического мусора для космической деятельности и экологии Земли» (обзорный)
- 12⁵⁵-14⁰⁰ **ОБЕД**
- 14⁰⁰-14¹⁵ **Колюка Ю.Ф., Афанасьева Т.И., Гридчина Т.А., Мартыненко М.В.** «Исследование эволюции облаков космического мусора, образующихся в результате разрушений на околоземных орбитах объектов ракетно-космической техники, на основе методов небесной механики и моделирования и визуализации распределения фрагментов разрушения»
- 14¹⁵-14³⁰ **Косарев И.Б., Вениаминов С.С., Козлов С.И.** «Тренды в ослаблении коротковолнового солнечного излучения мелкомасштабным космическим мусором»

- 14³⁰-14⁴⁵ **Багров А.В., Леонов В.А.** «Метеорная материя в Солнечной системе»
- 14⁴⁵-15⁰⁰ **Муртазов А.К.** «Исследование метеороидного риска в околоземном пространстве методами метеорной астрономии»

**«Проблема точности прогнозов общей обстановки в ОКП
и в отдельных областях ОКП»**

- 15⁰⁰-15¹⁵ **Агапов В.М.** «Проблемы повышения точности и прецизионности определения и прогнозирования параметров движения центра масс объектов на высоких геоцентрических орбитах»
- 15¹⁵-15⁴⁵ **Кудрявцев С.И., Колюка Ю.Ф., Афанасьева Т.И., Гридчина Т.А.** «Анализ влияния различных факторов на точность прогноза падения входящих в плотные слои атмосферы Земли неуправляемых КО» (обзорный)
- 15⁴⁵-16⁰⁰ **Кузнецов Э.Д., Белкин С.О.** «О флипах орбит космического мусора в области глобальных навигационных спутниковых систем под действием светового давления»

ПЕРЕРЫВ

- 16⁰⁰-16²⁰ **Гришко Д.А., Баранов А.А.** «Эволюция орбит объектов космического мусора как способ оптимизации схем перелётов между ними»
- 16²⁰-16³⁵ **Баранов А.А., Каратунов М.О.** «Оценка манёвров, выполненных наблюдаемым космическим объектом»
- 16³⁵-16⁵⁰ **Каратунов М.О., Баранов А.А.** «Учёт формы и ориентации космических объектов при расчёте вероятности столкновения»
- 16⁵⁰-17⁰⁵ **Бахтигараев Н.С., Левкина П.А., Чазов В.В.** «Особенности движения фрагментов космического мусора вблизи точки либрации 75° в.д.»
- 17⁰⁵-17²⁰ **Пономарева И.А., Рамазанова Т.К., Шатков С.А.** «Сравнение различных методов расчета вероятности столкновения при опасных сближениях космических объектов»
- 17²⁰-17³⁵ **Пономарева И.А., Рамазанова Т.К., Шатков С.А.** «Сравнение различных методов расчета вероятности столкновения при опасных сближениях космических объектов»
- 17³⁵-17⁵⁰ **Вавилов Д.Е., Шурякина А.И.** «Вероятность столкновения двух тел в космическом пространстве, орбита одного из которых определена с большими ошибками»
- 17⁵⁰-18⁰⁵ **Ефимов С.С., Притыкин Д.А., Сидоренко В.В.** «Циклы Кассини во вращательном движении нефункционирующего спутника Топекс/Посейдон»
- 18⁰⁵-18²⁰ **Чувашов И.Н.** «Определение характеристик вращения объекта космического мусора»
- 18²⁰-18³⁵ **Гремячих Л.И., Зеленов Д.А., Казеев Н.А., Устюжанин А.Е.** «Космический Навигатор: программный комплекс для оптимизации маневров КА, предотвращающих столкновения»

- 19⁰⁰-21⁰⁰ **ФУРШЕТ**

19 апреля 2019 г., пятница

Секция 4. «Пути уменьшения засоренности ОКП. Современные и перспективные возможности борьбы с техногенным загрязнением околоземного пространства. Методы предотвращения столкновений с фрагментами КМ и защита космических аппаратов»

Председатели секции – Вениаминов Станислав Сергеевич (НИИЦ ЦНИИ ВВКО МО РФ), Мерзлый Андрей Михайлович (Совет по космосу РАН)

9³⁰-10⁰⁰ **Клюшников В.Ю., Вениаминов С.С., Логинов С.С.** «Способы и средства предупреждения образования, ликвидации, утилизации и увода космического мусора» (обзорный)

10⁰⁰-10³⁰ **Грудин Д.В., Мельников Е.К.** «Методы и практическая реализация уклонений МКС и других функционирующих КА от опасных сближающихся с ними объектов космического мусора» (обзорный)

10³⁰-11⁰⁰ **Комаров И.С.** «Защита КА и КС от воздействия КМ. Направления исследований и мировой опыт» (обзорный)

11⁰⁰-11²⁰

ПЕРЕРЫВ

11²⁰-11³⁵ **Коваленко И.Д., Эйсмонт Н.А, Зелёный Л.М.** «Экология выведения и эксплуатации космических аппаратов. Проблема высокоэллиптических орбит»

11³⁵-11⁵⁰ **Синицына А.А., Беляева В.Д., Преображенский А.П., Львович Я.Е.** «Моделирование и оптимизация систем уборки космического мусора»

11⁵⁰-12⁰⁵ **Афанасьева Т.И., Гридчина Т.А., Колюка Ю.Ф., Лаврентьев В.Г.** «Выбор орбит захоронения для крупноразмерного космического мусора и исследование их долговременной эволюции в разных областях околоземного пространства»

12⁰⁵-12²⁰ **Щеглов Г.А., Борзенков М.А., Каменев Н.Д., Стогний М.В.** «Варианты компоновочных схем космических аппаратов для увода крупных объектов космического мусора»

12²⁰-12⁴⁰ **Обухов В.А., Попов Г.А., Петухов В.Г., Свотина В.В., Дублева А.П., Усовик И.В., Кириллов В.А.** «Перспективы способа увода объектов космического мусора ионным пучком для очистки защищаемой области геостационарной орбиты»

12⁴⁰-12⁵⁵ **Надирадзе А.Б., Обухов В.А., Свотина В.В.** «Силовое воздействие ионного пучка на крупногабаритные объекты космического мусора»

12⁵⁵-14⁰⁰

ОБЕД

14⁰⁰-14¹⁵ **Ишков С.А., Фадеенков П.В., Филиппов Г.А.** «Баллистический анализ системы активного удаления фрагментов космического мусора на геостационарной орбите»

14¹⁵-14³⁰ **Баранов А.А., Гришко Д.А., Майорова В.И.** «Топливо-энергетический анализ облика космического аппарата для увода крупных объектов космического мусора»

14³⁰-14⁴⁵ **Литвинов И.И.** «Возможности по коррекции орбит опасных космических тел излучением мощного лазера (на примере астероида Апофис)»

14⁴⁵-15⁰⁰ **Снетков И.Л., Кузнецов И.И., Мухин И.Б., Палашов О.В.** «Схемы орбитальных лазеров для удаления космического мусора»

15⁰⁰-15¹⁵ **Кудряшов А.В., Рукосуев А.Л.** «Адаптивная оптика для задач уничтожения космического мусора»

15¹⁵-15³⁰ **Шаповалов А.В., Мельникова В.Г., Тененбаум С.М., Тимакова Е.Д.,**

Лазарев Н.Д., Павлюченко В.А., Корецкий М.Ю. «Модуль роторного солнечного паруса «Одуванчик»
15³⁰-15⁴⁵ *Мещеряков С.А.* «О проблемах, связанных с оценкой защиты космических аппаратов от ударов частиц орбитального мусора и метеороидов»

15⁴⁵-16⁰⁵

ПЕРЕРЫВ

16⁰⁵-16²⁰

Казанцев С.Г. «Моделирование пробоя конструкционных материалов КА фрагментами космического мусора»

16²⁰-16³⁵

Трофимов С.П., Овчинников М.Ю. «Безопасное завершение миссий малых космических аппаратов на низких околоземных орбитах»

16³⁵-16⁵⁰

Баркова М.Е. «Способ утилизации космического мусора непосредственно на орбите»

16⁵⁰-17⁰⁵

Новосельцев Д.А. «О возможности рациональной утилизации фрагментов околоземного космического мусора с использованием кинетических ракетных двигателей»

17⁰⁵-17²⁰

Макаров Ю.Н., Баранов Д.А., Шатров Я.Т., Трушляков В.И. «Разработка предложений по использованию отработавшей ступени ракеты-носителя (разгонного блока) и отделяемого на тросе транспортного стыковочного модуля для спуска с орбит объектов крупногабаритного космического мусора»

Секция 5. «Вопросы внутрироссийской координации и международного сотрудничества. Правовые вопросы»

Председатель секции – Агапов Владимир Михайлович (ИПМ им. М.В. Келдыша РАН)

17²⁰-17³⁵

Агапов В.М. «Современное состояние и перспективы развития сотрудничества в сфере обеспечения долгосрочной устойчивости космической деятельности и безопасности космических операций»

17³⁵-17⁵⁰

Шаргородский В.Д., Олейников И.И., Бондаренко А.В. «Роль и место штатных квантово-оптических систем в решении проблемы каталогизации объектов космического мусора и предупреждения об опасных сближениях»

17⁵⁰-18⁰⁵

Горлов А.Е., Логинов С.С., Попкова Л.Б., Усовик И.В. «Опыт реализации требований по ограничению засорения ОКП в Российской Федерации»

18⁰⁵-18²⁰

Олейников И.И., Бондаренко А.В. «Институциональные проблемы и пути совершенствования кадрового и научного потенциала Российской Федерации в области космического права»

18²⁰

КРУГЛЫЙ СТОЛ. ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ