

Секция 18 им. Г.Н. Бабакина

**Автоматические космические аппараты для планетных
и астрофизических исследований.**

Проектирование, конструкция, испытания и расчет

Руководители секции: *Генеральный конструктор и генеральный директор НПО им. С.А.Лавочкина, доктор техн. наук К.М.Пичхадзе, заместитель генерального конструктора НПО им. С.А.Лавочкина А.А.Мошнеев, доктор техн. наук В.В.Ефанов*

Ученый секретарь *кандидат техн. наук К.А.Занин*

Заседание 18.1 – 27 января, четверг, 10 час.
НПО им. С.А.Лавочкина, конференц-зал, корпус 101

1. Проектный облик автоматического космического аппарата «Марс-грунт» с управляемым аэродинамическим качеством для доставки образцов грунта Марса на Землю
*К.М.Пичхадзе, А.А.Мошнеев,
Я.Г.Подобедов, Н.И.Довгенко*
2. Проектный облик перспективных космических аппаратов для исследования планет-гигантов и малых тел Солнечной системы
*К.М.Пичхадзе, А.А.Мошнеев,
Я.Г.Подобедов, Н.И.Довгенко,
О.В.Гальцева*
3. Требования к проектному облику перспективных малогабаритных космических аппаратов для астрофизических исследований
*К.М.Пичхадзе, В.В.Ефанов,
Я.Г.Подобедов, М.И.Александров*
4. О технологическом облике одного из способов устранения космической угрозы
*В.И.Лощенков, В.Г.Поль,
К.Г.Суханов*
5. Об одной концепции безимпульсного спуска грузовых контейнеров с МКС
*К.М.Пичхадзе, В.С.Финченко,
А.А.Иванков*

6. Об одном методе расчета теплового режима многослойного теплозащитного покрытия спускаемого аппарата с учетом уноса массы внешних и внутренних слоев
А.А.Иванков
 7. Космический эксперимент «Исследование перспективных для космической техники материалов на трение и износ в открытом космическом пространстве и наземных лабораториях»
*М.А.Броновец, В.М.Ярош, В.Н.Соколов,
В.М.Цвелев, Н.А.Маркачев*
 8. Синтез алгоритмов орбитальной съемки поверхности планеты сканирующим устройством вдоль заданного направления
*А.В.Балиев, О.С.Майоров,
И.В.Москатыньев, С.Ю.Самойлов*
 9. Приближенное аналитическое решение задачи о движении пенетратора
Л.В.Петросян, А.М.Мнацаканов
 10. К динамическим испытаниям пенетратора
Л.В.Петросян, А.М.Мнацаканов
- Обсуждение докладов*

Заседание 18.2 – 27 января, четверг, 14 час.

Там же

11. Компьютерная аэрофизика спускаемых космических аппаратов
С.Т.Суржиков
12. К вопросу методологии выбора рациональных вариантов служебных систем космических аппаратов при проектировании на примере систем разделения
В.В.Ефанов
13. Современные и перспективные высокоэнергетические материалы в системах разделения аэрокосмических аппаратов
*А.А.Котомин, С.А.Душенок,
А.С.Козлов, В.В.Ефанов,
В.В.Горовцов*
14. Устранение неравномерности чувствительности приемников излучения в космических оптико-электронных системах наблюдения в процессе их эксплуатации
*О.С.Майоров, И.В.Москатыньев,
А.В.Балиев, С.Ю.Самойлов*

15. Поляризатор для космического аппарата Фобос-Грунт
Т.В.Камышев, В.А.Рученков
16. Синтез алгоритмов управления поддержанием относительного положения космических аппаратов в орбитальных группировках различного назначения
К.А.Занин
17. Использование гипотезы тонкого слоя для определения кинематических параметров движения абсолютно твердого аппарата в акустической среде
А.Г.Горшков, С.И.Жаворонок, А.Л.Медведский, Л.Н.Рабинский
18. Дифракция акустической волны давления на жесткой сплошной сфере
Л.Н.Рабинский
19. Проектирование композитной оболочки с герметичным слоем минимальной массы
В.Н.Зайцев
20. Использование опыта создания исследовательских космических аппаратов при создании индивидуальных устройств спасения
К.М.Пичхадзе, П.А.Пономарев, А.М.Защиринский
Обсуждение докладов

Заседание 18.3 – 28 января, пятница, 10 час.

Там же

21. Особенности конструктивно-компоновочной схемы разгонного блока Фрегат
В.А.Асюшкин, А.С.Бирюков, В.П.Викуленков, А.В.Зверев, В.И.Калинин
22. Оптимизация конструктивно-силовой схемы переходного отсека СЗБ для РН «Союз-2»
В.А.Асюшкин, А.С.Бирюков, В.П.Викуленков, А.В.Зверев, Н.А.Маркачев
23. Построение оптимальной программы съемок для КА ДЗЗ с трехосным сканированием
М.С.Бородин
24. Организация баллистического обеспечения в ЦУП КА «Арсон»
А.Е.Евграфов, В.И.Лощенков, А.Е.Назаров, К.Г.Суханов
25. Влияние характеристик бортовых служебных систем малого КА на выбор баллистического построения систем ДЗЗ
В.И.Лощенков, В.И.Семункина

26. Бортовое прогнозирование движения центра масс КА «Аркон»
А.Е.Евграфов, В.И.Лощенков, А.Е.Назаров
27. Селектор поляризации на основе двух соосных коаксиалов для трех диапазонов для системы дальней космической связи
В.А.Рученков, Т.В.Камышев
28. Некоторые аспекты согласования высокочастотных коаксиальных трактов
В.И.Машков
29. Программный комплекс для проектирования элементов волноводных трактов космических аппаратов
К.Н.Климов, Б.В.Сестрорецкий
- Обсуждение докладов*

Стендовые доклады

30. Навигационно-баллистическое обеспечение дистанционного зондирования Земли космическими радиолокационными средствами
В.Г.Поль, В.И.Лощенков
31. Решение задачи прогнозирования движения центра масс в ЦУП КА «Аркон»
А.Е.Евграфов, В.И.Лощенков, А.Е.Назаров
32. Расчетно-экспериментальное обоснование ремонтной операции при исправлении вмятины бака вблизи топливозаборника разгонного блока «Фрегат»
А.С.Бирюков, А.В.Зверев, В.И.Калинин
33. Пиромеханические устройства универсального космического разгонного блока «Фрегат»
*В.В.Горовцов, В.В.Ефанов, Т.В.Королева
С.А.Душенюк, А.А.Котомин*
34. Классификация систем разделения конструкции космических аппаратов для планетных исследований
В.В.Ефанов
35. О механических колебаниях антенных систем КА в наземных и полетных условиях
Ю.О.Мордыга, А.М.Савостьянов
36. Вопросы выбора и отработки защиты космических аппаратов от воздействия высокоскоростных твердых частиц
А.Ф.Клишин, Д.Б.Добрица
37. Конечно-элементное моделирование и исследование собственных частот и колебаний рефлектора космического радиотелескопа
*В.П.Аристов, А.В.Жиряков, Ю.О.Мордыга,
А.М.Савостьянов, Д.А.Стрекалов*