



РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ
НАУК



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
ПО КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РОСКОСМОС



КОМИССИЯ РАН ПО РАЗРАБОТКЕ
НАУЧНОГО НАСЛЕДИЯ ПИОНЕРОВ
ОСВОЕНИЯ КОСМИЧЕСКОГО
ПРОСТРАНСТВА



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н. Э. БАУМАНА



XL АКАДЕМИЧЕСКИЕ ЧТЕНИЯ ПО КОСМОНАВТИКЕ

*посвященные памяти академика С.П. Королёва
и других выдающихся отечественных ученых —
пионеров освоения космического пространства*

ПРОГРАММА

26—29 января 2016 года

*XL Academic Space Conference,
dedicated to the memory of academician
S.P. Korolev and other outstanding national
scientists — pioneers of space exploration*

PROGRAM

26—29 January 2016

**Москва
2015**

УЧАСТНИКИ

- Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН
- Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
- Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королева
- НПО Энергомаш им. академика В.П. Глушко
- АО «ВПК «НПО машиностроения»
- Государственный космический научно-производственный центр имени М.В. Хруничева
- Центральный научно-исследовательский институт машиностроения
- Исследовательский центр имени М.В. Келдыша
- Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН
- Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН
- НПО им. С.А. Лавочкина
- ЦАГИ имени профессора Н.Е. Жуковского
- Институт медико-биологических проблем РАН
- АО «НИИхиммаш»
- Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)
- Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
- Российская академия космонавтики имени К.Э. Циолковского
- Ассоциация музеев космонавтики
- ОАО «НПК «РЕКОД»

СОДЕРЖАНИЕ

Пленарное заседание	5
Круглый стол «Итоги и перспективные космические технологии».....	6
Секция 1 Пионеры освоения космического пространства. История ракетно-космической науки и техники	7
Секция 2 Летательные аппараты. Проектирование и конструкция	9
Секция 3 Основоположники аэрокосмического двигателестроения и проблемы теории и конструкций двигателей летательных аппаратов	12
Секция 4 Космическая энергетика и космические электроракетные двигательные системы – актуальные проблемы создания и обеспечения качества, высокие технологии	14
Секция 5 Прикладная небесная механика и управление движением	17
Секция 6 Специальное информационное радио- и оптико-электронное оборудование	20
Секция 7 Развитие космонавтики и фундаментальные проблемы газодинамики, горения и теплообмена	21
Секция 8 Экономика космической деятельности	24
Секция 9 Космонавтика и устойчивое развитие общества (концепции, проблемы, решения)	26
Секция 10 Космонавтика и культура	29
Секция 11 Наукоёмкие технологии в ракетно-космической технике	33
Секция 12 Объекты наземной инфраструктуры ракетных комплексов	37

Секция 13	
Баллистика, аэродинамика летательных аппаратов и управление космическими полетами	40
Секция 14	
Аэрокосмическое образование и проблемы молодежи	46
Секция 15	
Комбинированные силовые установки для гиперзвуковых и воздушно-космических летательных аппаратов	50
Секция 16	
Использование результатов космической деятельности в интересах социально-экономического развития Российской Федерации и ее регионов	52
Секция 17	
Системы управления космических аппаратов и комплексов	54
Секция 18	
Автоматические космические аппараты для планетных и астрофизических исследований. Проектирование, конструкция, испытания и расчет	58
Секция 19	
Производство конструкций ракетно-космической техники	61
Секция 20	
Космическая биология и медицина	65
Секция 21	
Космическая навигация и робототехника	67
Секция 22	
Ракетные комплексы и ракетно-космические системы. Проектирование, экспериментальная отработка, лётные испытания, эксплуатация	69
Адреса заседаний	75

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

26 января 2016 г., вторник, 11 час.
МГТУ им. Н.Э. Баумана,
Учебно - лабораторный корпус, Большой зал
(Рубцовская наб., д. 2/18)

Регистрация участников – 10:00

Открытие Чтений

Ректор МГТУ им. Н.Э. Баумана

А.А. Александров

Вступительное слово

Генеральный конструктор
Ракетно-космической корпорации «Энергия»
имени С.П. Королёва

Е.А. Микрин

**О современном состоянии, реформировании
и перспективах развития отечественной
ракетно - космической промышленности**

Генеральный директор
Государственной корпорации
по космической деятельности «РОСКОСМОС»

И.А. Комаров

**К 70 - летию отечественной ракетно - космической
промышленности. Ретроспективный анализ**

Председатель научно-технического совета
Государственной корпорации
по космической деятельности «РОСКОСМОС»

Ю.Н. Коптев

Земля и климатические катастрофы соседних планет

Зам. директора ИКИ РАН

О.И. Кораблев

**Презентация первых трех томов шеститомного издания
«Развитие отечественной ракетно - космической науки и техники»
издательского дома «Столичная энциклопедия»**

Генеральный конструктор
по наземной космической инфраструктуре -
заместитель генерального директора ЦЭНКИ

И.В. Бармин

Круглый стол

«Итоги и перспективные космические технологии»

26 января, вторник, 15 час.

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Учебно-лабораторный корпус, Конференц-зал, 3 этаж

Ведущие:

Президент Ракетно-космической корпорации «Энергия» имени С.П. Королёва
Солнцев Владимир Львович

и.о. Генерального директора ФГУП ЦНИИмаш
Горшков Олег Анатольевич

Генеральный директор АО «Российские космические системы»
Тюлин Андрей Евгеньевич

В обсуждении принимают участие:

ветераны и молодые специалисты, заслуженные испытатели космической техники РКК «Энергия» имени С.П. Королёва
ветераны и молодые специалисты АО «Российские космические системы»
ветераны и молодые специалисты ФГУП ЦНИИмаш
ученые, специалисты, космонавты, испытатели космической техники
студенты и аспиранты

Предполагается обсуждение следующих направлений:

- Возможные направления развития космонавтики
- Ключевые элементы и технологии для ракетно-космической техники
- Проблемы импортозамещения, разработки единых подходов к электронно-компонентной базе в космической отрасли
- Основные тенденции в коммерческих космических полетах и перспективы развития космического туризма в ближайшие годы
- Использование достижений космонавтики для нужд человечества и научно-технического прогресса



ПИОНЕРЫ ОСВОЕНИЯ КОСМИЧЕСКОГО ПРОСТРАНСТВА. ИСТОРИЯ РАКЕТНО- КОСМИЧЕСКОЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Место проведения:

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Учебно-
лабораторный корпус, 3-й этаж,
Конференц-зал

Руководители секции:

Ю.М. Батулин, чл.-корр. РАН
Б.А. Соколов, доктор техн. наук
В.Н. Бранец, доктор физ.-мат. наук
А.А. Гафаров, кандидат техн. наук
Л.П. Вершинина
О.А. Скрыль

Учёный секретарь

Е.Ю. Кувшинова, кандидат техн. наук

Заседание 1.1. 27.01, 10:00

1. Заслуженный испытатель космической техники России (памяти И.Е. Власова)
О.А. Скрыль
2. Д.И. Козлов – следы в сердце и памяти
А.Н. Кирилин, Р.Н. Ахметов, Г.П. Аншаков, А.Д. Сторож
3. Учёный, инженер, учитель (к 105-летию со дня рождения Л.И. Балабуха)
Ю.К. Щербаков
4. Таким был В.М. Суриков (к 80-летию со дня рождения)
А.Ф. Евич
5. От космических перегрузок – к нагрузкам земным (к 80-летию со дня рождения космонавта Г.С. Титова)
С.И. Мизгулин
6. Невысокий дважды герой (к 75-летию со дня рождения космонавта Г.М. Стрекалова)
А.М. Песляк
7. Первый пуск МБР Р-7 Куйбышевского производства: героин заводской технической бригады
С.В. Семёнов

Заседание 1.2. 27.01, 14:00

8. Анализ необходимости и возможности повышения точности частотно-временного обеспечения многопозиционных радиотехнических систем
В.П. Кузнецов, О.А. Скрыль
9. Значение Отраслевого архива по ракетно-космической деятельности для истории науки и техники
О.А. Первов

Секция 1

10. Май 1946 года – выбор стратегии. Взгляд через 70 лет

Л.П. Вершинина

11. Вклад РНИИ – Центра Келдыша в становление и развитие отечественной ракетно-космической отрасли

А.А. Гафаров

12. Л.П. Берия и советский ракетный проект

А.И. Ясаков, В.И. Ивкин

13. Исторический анализ факторов развития испытательной полигонной базы отечественного ракетостроения в начале 60-х годов XX века (к 50-летию первого запуска ИСЗ с космодрома Плесецк)

Е.К. Бабичев

14. К истории формирования Куйбышевского ракетно-космического кластера

В.Н. Парамонов

15. Ракетная техника и цензура

А.М. Кириндас

Обсуждение докладов



ЛЕТАТЕЛЬНЫЕ АППАРАТЫ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И КОНСТРУКЦИЯ

Место проведения:

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Учебно-лабораторный корпус, 3-й этаж, ауд. 226

Руководители секции:

О.М. Алифанов, доктор техн. наук
В.Н. Зимин, доктор техн. наук
И.В. Ковалев, доктор техн. наук
В.И. Трушляков, доктор техн. наук
В.В. Балашов, кандидат техн. наук

Учёные секретари:

О.С. Волчек, кандидат техн. наук
С.А. Тузиков

Заседание 2.1. 27.01, 10:00

1. Направления развития конструкций пилотируемой космической техники
Г.И. Морозов
2. Орбитальная транспортно-заправочная станция с турбогенераторной солнечной электростанцией большой мощности
Н.Е. Третьяков, Г.А. Щеглов
3. Термоэмиссионная тепловая защита исследовательских спускаемых аппаратов
В.А. Керножицкий, А.В. Колычев
4. Проектный анализ аэродинамических схем спускаемых аппаратов капсульной формы численным методом по ньютоновской теории
В.Е. Миненко, Д.Н. Агафонов, А.Г. Якушев
5. Проектный, аэродинамический и термобаллистический анализ спускаемых аппаратов класса «несущий корпус»
В.Е. Миненко, Д.Н. Агафонов, А.Г. Якушев, А.Н. Елисеев
6. Оценка весовой эффективности тепловой защиты перспективного многоразового спускаемого аппарата капсульного типа
П.В. Просунцов, А.В. Шуляковский, Н.Ю. Тараскин
7. Мягкая посадка на планеты с атмосферой при помощи парашютной системы с упругим звеном
С.В. Журин
8. Функционирование космических тросовых комплексов при комбинированном управлении связкой
А.В. Даниленко, К.С. Ёлкин, С.Ц. Лягушина
9. Применение космических тросовых технологий в структуре наноспутниковых систем
В.М. Кульков, Ю.Г. Егоров, С.А. Тузиков, С.О. Фирсюк

Секция 2

10. Моделирование динамики космической тросовой системы класса наноспутников, предназначенной для сведения с орбиты космических объектов
В.М. Кульков, Ю.Г. Егоров, С.А. Тузиков, С.О. Фирсюк
11. Использование инерционных космических зондов-пенетраторов для научных исследований Луны
В.П. Долгополов, К.К. Дудкин
12. Задачи динамики космических конструкций с жидким топливом, вытекающим из сферических емкостей
Нгуен Зуи Хунг, А.Н. Темнов

Заседание 2.2. 27.01, 14:00

13. Тепловой режим солнечного зонда с учетом столкновений с высокоскоростными частицами пыли
М.О. Салосина
14. Выбор сверхлегкого рефлектора зеркальной космической антенны
Д.А. Козуб, С.В. Резник
15. Разработка конструктивной схемы тонкостенного рефлектора зеркальной космической антенны из углепластика
Е.К. Филина, К.В. Михайловский
16. Особенности теплового дизайна конструкции и система терморегулирования бортового комплекса научной аппаратуры КА в проекте «Миллиметрон»
И.С. Виноградов, Е.С. Голубев, С.Б. Новиков, А.П. Колесников, А.В. Попов
17. Главное зеркало обсерватории «Миллиметрон» — обзор конструкции и текущий статус
М.Ю. Архипов, Е.С. Голубев, Н.В. Мышонкова, Ю.А. Оберемок, В.И. Халиманович, Г.В. Шипилов
18. Особенности конструктивного исполнения блока автоматики системы «Воздух» по очистке атмосферы российского сегмента МКС
И.Б. Беляков, Д.М. Митрофанов, В.В. Ушаков

Заседание 2.3. 28.01, 10:00

19. Разработка композитного крыла сверхзвукового летательного аппарата
С.Ю. Мензульский, Р.В. Бура, Д.В. Четвергов
20. Тепловое проектирование крыла из композиционных материалов для многоугольного космического аппарата туристического класса
Т.Г. Агеева, К.В. Михайловский
21. Разработка конструктивно-компоновочной схемы рабочей зоны стенда тепловых испытаний углеродных материалов с рабочими температурами более 2000 К
Р.С. Балджиев, П.В. Просунцов

22. Моделирование теплофизических и термомеханических характеристик пористых углерод-керамических композиционных материалов
П.В. Просунцов, Н.Ю. Тараскин
23. Композиционные материалы для создания трубопроводов космической техники
П.С. Кищук
24. Использование сухого трения для локального формирования предельно высоких физико-механических характеристик материала ответственных деталей
Б.И. Семенов, Д.Б. Голодец, А.Ю. Лаптева
25. Особенности программного раскрытия слоев препрега для обеспечения равнопрочности обтекателя гаргрота ракеты-носителя
Т.З. Гюрджян, К.В. Михайловский
26. Исследование и оптимизация гранулометрического состава порошков-наполнителей фидстоков, используемых в PIM-технологии
А.Н. Муранов, Б.И. Семенов
27. Трубопроводы из полимерных пленок в конструкции криогенного разгонного блока
Г.Е. Нехороших
28. Определение технологических режимов процесса пропитывания поверхностей двойной кривизны
Пье Пху Маунг
29. Перспективы увеличения теплопроводности конструкционных композитов за счет модификации наноразмерными частицами
Зо Е Аунг, К.В. Михайловский, П.В. Просунцов, С.В. Резник
30. Программно-математическое обеспечение системы автоматизированного программирования намоточных станков с ЧПУ
В.И. Маринин, Д.Н. Князев
31. Совершенствование процесса изготовления каркасов высокотемпературной композиционной формообразующей оснастки для деталей авиационно-космической техники
А.И. Ирошников, А.Н. Яковлев
32. Проблемы создания в космосе крупногабаритных конструкций
В.М. Мельников, И.Н. Матюшенко, Н.А. Чернова, Б.Н. Харлов

Обсуждение докладов



ОСНОВОПОЛОЖНИКИ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ДВИГАТЕЛЕСТРОЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И КОНСТРУКЦИЙ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Место проведения:

МГТУ им. Н. Э. Баумана,
Учебно-лабораторный корпус,
аудитория 230

Руководители секции:

Б.И. Каторгин, академик РАН
В.Ф. Рахманин, кандидат техн. наук
Д.А. Ягодников, доктор техн. наук
И.Г. Суровцев, кандидат техн. наук
А.Б. Агульник, доктор техн. наук

Заседание 3.1. 27.01, 10:00

1. Первые испытания российского ЖРД в США. К 20-летию проведения
В.С. Судаков
2. Влияние деформаций элементов щелевого уплотнения на работу автомата разгрузки насоса
Е.В. Самонов, Е.Н. Ромасенко
3. Применение современного программного обеспечения в обоснование надёжности, работоспособности и живучести КС ЖРД
Д.В. Исаков, И.Г. Лозино-Лозинская
4. Совершенствование конструктивных схем смазки двигателей воздушного и аэрокосмического базирования
В.А. Алтунин, К.В. Алтунин, А.А. Щиголов, А.А. Юсупов, В.П. Демиденко, М.Л. Яновская
5. К вопросу о применении межканального течения теплоносителя сквозь шаровые тепловыделяющие элементы в ядерном реакторе
Ф.В. Пелевин, А.В. Пономарев
6. Расчет характеристик термодинамического равновесия и оценка эффективности сгорания гидрореагирующих топлив в рамках единого вычислительного алгоритма
Д.А. Ягодников, Ю.В. Антонов, Б.Г. Трусов
7. Численное моделирование процессов воспламенения и горения газовой взвеси порошкообразного металлического горючего
Д.А. Ягодников, А.В. Воронежский, А.А. Гусев
8. Аппаратно-программный комплекс моделирования гидравлического удара в сложных трубопроводах
Ю.В. Антонов, М.А. Стрелец, Д.А. Ягодников, Ю.А. Дерягин, М.Н. Середников

9. Экспериментально-теоретические исследования рабочего процесса в РДМТ на газообразных компонентах кислород — метан, работающего в импульсном режиме
О.А. Ворожева, Д.А. Ягодников
10. Создание модели процесса формоизменения заряда ракетного двигателя твердого топлива в результате горения свода
Я.Ю. Ищенко, А.М. Корнелюк
11. Математическое моделирование работы солнечной энергодвигательной установки наноспутника
З.С. Жумаев, Г.А. Щеглов
12. Численное моделирование смесеобразования жидких углеводородных горючих с высокотемпературным потоком воздуха
А.В. Воронежский, К.Ю. Арефьев, С.А. Сучков

Обсуждение докладов



КОСМИЧЕСКАЯ ЭНЕРГЕТИКА И КОСМИЧЕСКИЕ ЭЛЕКТРОРАКЕТНЫЕ ДВИГАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ — АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА, ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Место проведения:

МГТУ им. Н. Э. Баумана,
Учебно-лабораторный корпус,
аудитория 114

Руководители секции:

М.И. Киселев, профессор
М.К. Марахтанов, доктор техн. наук
А.П. Белоусов, кандидат техн. наук

Ученый секретарь

В.В. Кожевников

Заседание 4.1. 27.01, 10:00

1. К 100-летию со дня рождения Н.С. Лидоренко
В.П. Плотникова
2. Централизованная система информационно-метрологического сопровождения объектов энергетики страны на базе спутниковой составляющей
М.И. Киселев, В.А. Матвеев, А.С. Комшин, А.В. Фомичев
3. Оптимизация теплоэнергетических и массоэнергетических характеристик СПТ на плазменных вентилях
Е.В. Онуфриева, В.В. Синявский, В.В. Онуфриев, А.Б. Ивашкин
4. Перспективный облик высокотемпературной ядерной энергетической установки
Ф.А. Баучкин
5. Об особенностях работы составного высокотемпературного коллектора в ТЭП при пониженных давлениях цезия
М.С. Яшин, В.В. Онуфриев
6. Моделирование деградации солнечной батареи в графической среде Simulink
Я.Н. Мигунов

Заседание 4.2. 27.01, 14:00

7. Массообмен в химических источниках тока с алюминием в качестве энергоносителя и его влияние на характеристики электрохимических энергетических установок ракетно-космической и авиационной техники
Н.С. Окорокова, К.В. Пушкин, А.А. Поликарпов, С.Д. Севрук, А.А. Фармаковская
8. Анализ основных тенденций развития космической солнечной энергетики
В.В. Леонов

9. Физические основы выбора типа и параметров приемника-преобразователя энергии лазерного излучения в электрическую энергию
А.С. Коноплев, А.П. Смахтин
10. Математическая модель фотогенерирующей части приёмника лазерного излучения для беспроводной передачи энергии в космосе
О.В. Заяц
11. Высокоэффективный матричный приемник-преобразователь лазерного излучения для беспроводной передачи энергии лазерным излучением
А.Е. Разуваев
12. Математическая модель холодильника-излучателя в системе теплоотвода от космической ядерно-энергетической установки
П.М. Кинаш, А.С. Грибков

Заседание 4.3. 28.01, 10:00

13. Баланс энергии и перенос тока на поверхности дугового термоэмиссионного катода
И.П. Назаренко
14. Корректирующая двигательная установка космического аппарата «Метеор-МП»
А.В. Хромов
15. Экспериментальные исследования высокочастотного ионного двигателя
Д.А. Каширин, Р.В. Ахметжанов, А.В. Богатый, В.В. Кожевников
16. Исследование высокочастотного ионного двигателя, использующего атмосферные газы в качестве рабочего тела
М.О. Суворов, С.А. Хартов
17. Исследование локальных параметров плазмы в разрядной камере высокочастотного ионного двигателя малой мощности
В.В. Кожевников, С.А. Хартов, И.А. Черный
18. Разработка высокочастотного катода-нейтрализатора
С.А. Хартов, П.Е. Смирнов

Заседание 4.4. 28.01, 14:00

19. Более эффективное решение аэрокосмических задач, экспериментальные перспективы конкурирующих ЭРД
А.Ю. Купреева, С.А. Хартов, И.И. Куркин
20. Более оперативное решение задач ближнего и дальнего космоса, энергосиловая модификация ядерного ракетного двигателя
И.И. Куркин, Е.В. Зеленова

Секция 4

21. Новые области применения электростатических полей в энергоустановках и техносистемах наземного, воздушного, аэрокосмического и космического базирования
В.А. Алтунин, К.В. Алтунин, В.П. Демиденко, Е.Н. Платонов, Ю.С. Коханова, А.А. Терентьев, М.Л. Яновская
22. Мощные энергодвигательные установки космического назначения с газотурбинным преобразованием энергии по замкнутому циклу Брайтона и особенности их экспериментальной отработки
Д.И. Андрианов, Л.Э. Захаренков, А.В. Каревский, А.В. Попов, С.А. Попов, А.В. Семёнкин, А.Е. Солодухин, Д.Н. Терехов, С.Ю. Штонда
23. Термоэмиссионный метод охлаждения лопаток турбин газотурбинных преобразователей космических аппаратов
А.В. Колычев, В.А. Керножицкий
24. Мегаваттный безэлектродный плазменный двигатель – новое направление в Российской космонавтике
В.М. Мельников, К.С. Ёлкин, А.В. Русаков, И.Н. Матюшенко
25. Пути повышения эффективности солнечной накачки волоконных лазеров, формируемых в космосе центробежными силами, для аэрокосмических информационно-энергетических систем беспроводной передачи энергии
В.М. Мельников, В.В. Бруевич, Д.Ю. Паращук, Б.Н. Харлов

Обсуждение докладов



ПРИКЛАДНАЯ НЕБЕСНАЯ МЕХАНИКА И УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ

Место проведения:

МГТУ им. Н. Э. Баумана,
Учебно-лабораторный корпус,
аудитория 222

Руководители секции:

Т.М. Энеев, академик
М.Ю. Овчинников, профессор, доктор физ.-мат.
наук
А.Р. Голиков, кандидат физ.-мат. наук

Ученый секретарь

С.С. Ткачев, кандидат физ.-мат. наук

Заседание 5.1. 27.01, 10:00

Мемориальное заседание, посвященное 90 - летию со дня рождения М.Л. Лидова

1. Михаил Львович Лидов – яркое имя в космической науке
М.А. Вашковьяк, Н.М. Тесленко
2. Эффект Лидова — Козаи и его роль в астрономии
К.В. Холшевников, Л.Л. Соколов
3. Резонанс Лидова — Козаи и его влияние на орбитальную эволюцию околоземных космических объектов
А.Г. Александрова, Т.В. Бордовицына, И.В. Томилова
4. Об исследованиях вековой составляющей эволюции орбит ИСЗ под влиянием внешних гравитационных возмущений
В.И. Прохоренко
5. Вклад М.Л. Лидова в теорию гарантирующего оценивания
А.И. Матасов
6. Пространственные периодические решения задачи Хилла
А.Б. Батхин, Н.В. Батхина
7. Воспоминания о замечательном механике М.Л. Лидове
В.А. Сарычев
8. О М.Л. Лидове в ранние годы космической баллистики
А.К. Платонов

Выступления коллег и соратников

Заседание 5.2. 28.01, 10:00

9. Стратегия поддержания и возможные окололунные гало-орбиты для долговременной космической станции
Ю.П. Улыбышев

Секция 5

10. Оптимизация возврата к Земле с орбиты искусственного спутника Луны
Ю.Ф. Голубев, Н.М. Гаврикова, А.Г. Тучин
11. Метод оптимизации межпланетных траекторий КА с малой тягой и гравитационными маневрами
М.С. Константинов, Мин Тейн
12. Новый подход к изучению компланарных импульсных маневров
С.А. Заборский
13. An accuracy analysis of orbit determination for dangerous asteroid like Apophis using optical measurements by the complex "Nebosvod"
V.V. Ivashkin, Peng Guo
14. О характеристиках траекторий, ведущих к соударениям астероида с Землей
Л.Л. Соколов, Н.А. Петров, А.А. Васильев
15. Совместная оптимизация траектории и основных проектных параметров космического аппарата с электроракетной двигательной установкой
А.В. Иванюхин, В.Г. Петухов, Сан Вук Ву
16. Метод оценки точности приведения космического аппарата к планете
А.С. Гаммал, А.Г. Тучин
17. Траектории довыведения космического аппарата с заданной поглощенной дозой радиации
А.Е. Старченко
18. Спутниковые системы непрерывного зонального обзора приполярных широт
С.Ю. Улыбышев
19. Точки либрации и поверхности Хилла в ограниченной круговой задаче трех тел с малым ускорением
П.С. Красильников, И.А. Бобков

Заседание 5.3. 28.01, 14:00

20. Точки либрации вращающегося астероида и комплексификация гравитационного потенциала
А.А. Буров, В.И. Никонов
21. Частоты собственных колебаний троса космического лифта
Ю.А. Садов, А.Б. Нуралиева
22. Об устойчивости равновесия в задаче Ситникова
П.С. Красильников, В.О. Калас

23. Исследование вращательного движения КА в режиме гашения угловых скоростей при неполных измерениях
А.А. Давыдов, В.В. Сазонов
24. Квазиоптимальное по быстродействию торможение вращений твердого тела с подвижной точечной массой в сопротивляющейся среде
Л.Д. Акуленко, Д.Д. Лещенко, Ю.С. Щетинина
25. Реализация режима гравитационной ориентации ИСЗ с малым уровнем микроускорений электромагнитными исполнительными органами
А.И. Игнатов, В.В. Сазонов
26. Положения равновесия системы двух тел, связанных сферическим шарниром
В.А. Сарычев, С.А. Гутник
27. Упрощенная методика определения вращательного движения спутника по измерениям бортовых датчиков ориентации
В.И. Абрашкин, К.Е. Воронов, И.В. Пияков, Ю.Я. Пузин, В.В. Сазонов, Н.Д. Семкин, С.Ю. Чебуков
28. Влияние возмущений на качество изображений при маршрутной съемке поверхности Земли
Я.В. Маштаков, С.С. Ткачев

Обсуждение докладов



СПЕЦИАЛЬНОЕ ИНФОРМАЦИОННОЕ РАДИО- И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Место проведения:

МГТУ им. Н. Э. Баумана,
Учебно-лабораторный корпус,
аудитория 908

Руководители секции:

И.Б. Федоров, академик РАН
Г.П. Слукин, доктор техн. наук

Ученый секретарь

А.В. Шумов, кандидат техн. наук

Заседание 6.1. 27.01, 10:00

1. Аналитический обзор и возможности низкоорбитальных космических группировок
В.А. Вечтомов, В.Н. Бойкачев, А.В. Селютин
2. Основные направления разработок бортовых антенных систем МГТУ им. Н.Э. Баумана
В.А. Вечтомов
3. Оптическая связь с возвращаемыми космическими аппаратами на гиперзвуковом атмосферном участке спуска
А.С. Грибков, Д.С. Овчинников, В.Ю. Тугаенко



РАЗВИТИЕ КОСМОНАВТИКИ И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГАЗОДИНАМИКИ, ГОРЕНИЯ И ТЕПЛОБМЕНА

Место проведения:

МГТУ им. Н. Э. Баумана,
Учебно-лабораторный корпус,
аудитория 220

Руководители секции:

Н.В. Гурyleва, кандидат техн. наук
С.В. Чернов, кандидат техн. наук

Ученый секретарь

С.А. Зосимов, кандидат техн. наук

Заседание 7.1. 27.01, 10:00

1. Анализ экспериментальных данных по неравновесному излучению сильных ударных волн в атмосферах планет
С.Т. Суржиков
2. Моделирование сжимаемых струйных течений с использованием открытого пакета OpenFOAM
А.С. Бовтрикова, М.В. Крапошин, С.В. Стрижак
3. Нестационарные трехударные конфигурации и контактно-вихревые структуры, инициированные взаимодействием источника энергии с головной ударной волной
Л.Г. Гвоздева, О.А. Азарова
4. Сверхзвуковое обтекание плоской решетки конечного размера
С.В. Гувернюк, Ф.А. Максимов
5. О невязких вихревых структурах в ударном слое при несимметричном обтекании V-образного крыла
М.А. Зубин, Ф.А. Максимов, Н.А. Остапенко
6. О гистерезисных явлениях при сверхзвуковом обтекании кольцевых выемок
М.М. Симоненко, А.Ф. Зубков

Стендовые доклады / краткие сообщения

7. Ионизация сжатого слоя при скорости полета $M \sim 17-19$ в разреженной атмосфере
С.Т. Суржиков
8. Обтекание V-образных крыльев при углах скольжения
Ф.А. Максимов, Н.А. Остапенко
9. К вопросу об обоснованности использования на практике расчетно-теоретических моделей окисления углеродного материала в газовых потоках
В.В. Горский, И.И. Милохин, А.А. Оленичева

Секция 7

10. Об использовании экспериментов в струях продуктов сгорания ЖРД для определения абляционных свойств материалов на боковых поверхностях гиперзвуковых ЛА

В.В. Горский, М.Г. Ковальский

11. Численное моделирование течения на выходе из плоских сопел при наличии ударных волн

Л.Г. Гвоздева, А.Ю. Чулюнин

12. Влияние праметров крыла малого удлинения на аэродинамические характеристики сверхзвукового летательного аппарата

А.Н. Кравцов, А.В. Панюшкин

Обсуждение докладов

Заседание 7.2. 27.01, 14:00

13. Нестационарные газодинамические процессы при периодическом вдуве холодного воздуха в канал ГПВРД

Р.К. Селезнев, С.Т. Суржиков

14. Тепловой цикл аэрокосмических двигателей на основе низкоэнергетических ядерных реакций

М.Я. Иванов, В.П. Кокорев, В.К. Мамаев

15. Исследование особенностей тепловых процессов в газообразном метане

В.А. Алтунин, К.В. Алтунин, В.П. Демиденко, С.Я. Коханова, М.Р. Абдуллин, Ю.С. Коханова, М.Л. Яновская

16. Расчетно-экспериментальные исследования концепции высокоскоростного пассажирского самолета в рамках международного проекта HEXAFLY–INT

Н.В. Воеводенко, А.А. Губанов, М.А. Ивановкин, В.А. Талызин, А.О. Шардин

17. Распространение детонационной волны в водородно-воздушных смесях в канале со звукопоглощающей поверхностью

Г.Ю. Бивол, С.В. Головастов, В.В. Голуб

18. Переход горения в детонацию в криволинейном канале

С.В. Головастов, А.Ю. Микушкин, В.В. Голуб

Стендовые доклады / краткие сообщения

19. Физика роста энтропии

М.Я. Иванов, В.К. Мамаев

20. Влияние отраженных акустических возмущений на ускорение фронта пламени

А.Е. Коробов, В.В. Володин, С.В. Головастов, В.В. Голуб

21. Многоступенчатая детонация в метано-кислородных смесях

С.В. Головастов, Г.Ю. Бивол, В.В. Голуб

22. Особенности течения торможения в сопряженных каналах, разделенных перегородками с разрывом

Н.В. Гурылева, М.А. Иванькин, Д.А. Лапинский, А.М. Терешин

23. Исследование интегральных характеристик системы крыло–сопло на режиме взлета/посадки

Г.Н. Лаврухин, В.А. Талызин

24. Расчетное исследование особенностей течения в конвергентном осесимметричном воздухозаборнике ВРД

В.Е. Карпова

25. Расчетные исследования влияния носовой формы части фюзеляжа на внутренние характеристики полукруглого воздухозаборного устройства

Д.А. Рахманин

Обсуждение докладов



ЭКОНОМИКА КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место проведения:

МГТУ им. Н. Э. Баумана,
Учебно-лабораторный корпус,
аудитория 137

Руководители секции:

С.С. Корунов, кандидат экон. наук
С.Е. Савицкая, кандидат техн. наук
И.Н. Омельченко, доктор экон. наук,
доктор техн. наук

Ученый секретарь

В.В. Зуева, кандидат экон. наук

Заседание 8.1. 27.01, 10:00

1. Разработка рекомендаций по оперативной реконструкции дорожных карт и их корректировке по стоимости, срокам и исполнителям инновационных проектов
Г.Н. Белова, В.В. Зуева, С.С. Корунов
2. Организация и задача контроллинга на предприятиях ГК «Роскосмос»
В.П. Бойко, Л.Г. Попович
3. Подход к оцениванию состояний динамических систем на основе аэрокосмического мониторинга
В.В. Василевский
4. Понятие эластичности инвестиций по срокам как основа мониторинга процесса исполнения проекта
С.В. Володин
5. Модель корпоративных компетенций отрасли в восприятии студентов
С.А. Володина
6. Проблемы формирования проектного портфолио на предприятиях ракетно-космической отрасли
О.И. Денисов
7. Программно-моделирующий комплекс в управлении инновационной деятельностью на предприятиях ракетно-космической отрасли
О.И. Денисов, С.Г. Фалько
8. Анализ сегмента рынка космических услуг дистанционного зондирования Земли, а также эффективности применения космической информации в предотвращении, обнаружении и ликвидации чрезвычайных ситуаций
Д.Д. Капелюха
9. Совершенствование механизмов государственно-частного партнерства при реализации космических проектов на основе использования современных информационно-коммуникационных технологий
В.В. Журавский, Б.Е. Курбатов, Н.Ю. Недбайло

10. Экологические нормативы в наукоемких отраслях на примере авиационного двигателестроения
Л.Б. Метечко
11. Организация капитального ремонта военной авиационной техники за рубежом как инструмент маркетинга
Е.А. Маслов

Заседание 8.2. 27.01, 14:00

12. Об организационно-экономическом обеспечении решения задач управления космической деятельностью
А.И. Орлов
 13. Аэрокосмические технологии и новая американская стратегия компенсации (Third Offset)
Л.В. Панкова
 14. Анализ изменения конкурентоспособности ракетно-космической промышленности Российской Федерации на различных сегментах мирового космического рынка
А.А. Прасолов
 15. Космический сектор Индии и Китая – особенности и перспективы развития на современном этапе
И.О. Прокопенкова
 16. Проблемы подготовки специалистов по направлениям «Системный инжиниринг» и «Управление проектами для ракетно-космической отрасли»
В.В. Протопопов, С.Г. Фалько
 17. Принципы оценки эффективности использования результатов прикладных исследований и экспериментов, проводимых на борту РС МКС
Е.П. Прохорова
 18. Исследование роли профильных вузов в обеспечении кадрами предприятий ракетно-космической промышленности
А.П. Семина, Е.А. Силантьева, А.И. Тихонов
 19. Показатели эколого-экономической оценки управления космическим ракетным комплексом
А.Е. Сорокин, О.А. Афонина, А.С. Кабанов
 20. Методологические подходы к разработке профессиональных стандартов для ракетно-космической отрасли
А.Д. Цисарский
 21. Теория и практика применения открытых инноваций
И.В. Москвичева, М.В. Павлова
 22. Инноватика в ракетно-космической промышленности
А.Р. Нуруллина
- Обсуждение докладов



КОСМОНАВТИКА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕСТВА (КОНЦЕПЦИИ, ПРОБЛЕМЫ, РЕШЕНИЯ)

Место проведения:

МГТУ им. Н. Э. Баумана,
Учебно-лабораторный корпус,
аудитория 145

Руководители секции:

Ю.А. Матвеев, доктор техн. наук
А.А. Позин, доктор техн. наук
В.А. Воронцов, доктор техн. наук
В.И. Флоров

Ученые секретари:

Е.Л. Новикова, Т.В. Горюн

Заседание 9.1. 27.01, 10:00

1. Новые тенденции международного космического права: подходы и решения
Ю.Н. Макаров, А.В. Бондаренко, Э.Г. Семенов, А.И. Рудев
2. Малый спутник для оперативного контроля околоземного пространства
А.В. Багров, В.А. Леонов, М.И. Кислицкий
3. О некоторых особенностях государственного управления космическими пилотируемыми программами
В.Е. Бугров
4. Космонавтика и система стратегического планирования ракетно-космической техники в ракетно-космической промышленности
В.Д. Оноприенко
5. Экспериментальная и математическая отработка схемы посадки КА «Вега-1,-2» на грунт Венеры применительно к будущим экспедициям
В.А. Воронцов, С.П. Буслаев
6. Анализ и выбор оптимальных технических решений по конструкции шасси лунохода с учетом имеющегося задела по перелетно-посадочным платформам
М.И. Маленков, А.Г. Конколович, А.М. Крайнов
7. Будет ли в России эксплуатируемая телекоммуникационная приземная космонавтика?
С.Л. Мишенков, Н.И. Смирнов, А.Т. Тарасов, В.Д. Кусков, Е.Л. Новикова, Д.А. Самсонов
8. Методические основы прогнозирования характеристик космических аппаратов дистанционного зондирования Земли
Ю.А. Матвеев, В.А. Ламзин, В.В. Ламзин
9. Повышение эффективности комплекса радиомониторинга ионосферы при работе в составе бортовой аппаратуры метеорологических ракет
Д.А. Иванников, А.Г. Полякова

10. Оценка влияния функциональных ограничений на характеристики перспективных модификаций МБР
О.В. Ковалевская

Заседание 9.2. 27.01, 14:00

11. Построение истинных кортежей Парето вариантов реконфигурации подсистем космического аппарата при нештатных ситуациях
В.В. Сафронов, В.А. Поршнев
12. Влияние блоков научной аппаратуры исследовательской метеорологической ракеты на показатели надежности ракетного геофизического эксперимента
О.В. Мезенова, А.А. Позин, В.М. Шершаков
13. Объяснение природы гравитации и чёрных дыр с помощью теории Гипервселенной
Р.В. Хачатуров
14. Некоторые основные вопросы обеспечения качества и надежности создаваемых сложных систем
И.В. Апполонов, К.Д. Пантелеев, К.В. Семенов
15. Модели определения массы головных частей при проектировании ракетных экспериментов
Ю.В. Костев, А.А. Позин, В.А. Тришкин, Ю.А. Матвеев
16. Варианты размещения атмосферных зондов в спускаемом аппарате. Моделирование движения атмосферного исследовательского зонда в атмосферах планет
С.А. Чалов, С.Г. Орлушин, В.А. Воронцов
17. Оперативное оповещение об изменении ситуации при управлении группировкой космических аппаратов
В.М. Артюшенко, Б.А. Кучеров
18. Челябинский метеороид: критика источников и обоснование выводов
Ю.И. Лобановский
19. Первая (челнок космический – ЧК) ступень лунной транспортной системы
*А. Щербаков, А. Ковалев, Ф. Парфентьев
под руководством В.И. Флорова*
20. Третья и четвертая ступени лунной транспортной системы
*Я. Скрипка, А. Буфтяк, Л. Чернега, Ю. Задубровская
под руководством В.И. Флорова*

Стендовые доклады

21. Выбор архитектуры и общей технологии функционирования аппаратурно-программного комплекса с пакетной передачей данных для задач сбора и обработки данных ракетного эксперимента
Д.А. Кошелев

Секция 9

22. Длительные космические экспедиции – будущее пилотируемой космонавтики
Н.А. Зыков
23. Исследование научно-технической деятельности отраслевых фирм на основе анализа патентной информации
Д.Е. Курбатов
24. Проблемы создания внеземных поселений и возможные способы их решений в трудах К.Э. Циолковского
Т.В. Горюн, В.И. Флоров
25. Оптимизация стоимости проведения геофизических ракетных экспериментов
А.В. Багров
26. Предложения по космическому аппарату с луноходом
В.А. Воронцов, А.М. Крайнов, Е.В. Власенков, П.С. Черников, А.Е. Шаханов, Т.Ш. Комбаев
27. Роль математических стендов для моделирования системы «местность + планетоход + управление» при разработке планетоходов
С.П. Буслаев
28. Анализ конструктивно-технологических решений элементов космического аппарата с луноходом
Н.С. Верин
29. Система управления универсального разгонного блока «Фрегат»
А.В. Родионов
30. Оптимизация параметров надежности и программы отработки модификации РН с РДТТ
А.А. Сычев, Ю.А. Матвеев
31. Параметры челябинского и тунгусского метеороидов и переоценка степени кометно-метеоритной угрозы
Ю.И. Лобановский
32. Гипотеза маятниковой модели Вселенной
М.Д. Ахмеджанов
33. Задача прогнозирования характеристик перспективных КА мониторинга природной среды
Чо Хюнчжэ, Ю.А. Матвеев
34. Стратегия исследования Луны и выбор траектории полета на основе предварительных экономических оценок
В.Д. Оноприенко, А.С. Чижов
35. Аспекты космической электроэнергетики
А.М. Кирюшкин
36. Преодоление кризиса развития космонавтики
А.Г. Ребеко

Обсуждение докладов



КОСМОНАВТИКА И КУЛЬТУРА

Место проведения:

Мемориальный музей
космонавтики, конференц-зал.
пр-т Мира, д. 111 (м. ВДНХ)

Руководители секции:

В.А. Джанибеков, доктор техн. наук, академик РАН
Н.С. Кирдода
Л.А. Кутузова
В.И. Локтев, кандидат арх. наук
Л.А. Филина
Ученый секретарь
С.А. Максимишина

Заседание 10.1. 27.01, 11:00

КОСМОНАВТИКА

КРУГЛЫЙ СТОЛ

50 лет без Королёва. Куда идем?

ДИСКУССИЯ

Луна или марс?

Ведущий: Джанибеков В. А., доктор техн. наук, профессор, академик РАН

1. Пилотируемые лунные программы

А.М. Ильин

2. На Марс через Луну? (инициативные предложения)

И.А. Соболев

3. Пилотируемая миссия по облету Венеры и Марса в 2021 — 2023 гг. с экипажем из двух человек (инициативные предложения)

А.В. Хохлов

4. Космонавтика и Интернет. Способна ли медиареволюция повлиять на отношение общества к космосу

В.Ю. Егоров

5. Освоение Луны – первый необходимый этап освоения космического пространства

С.В. Александров

6. Межпланетные программы 1959–1960-х годов

В.Е. Бугров

Заседание 10.2. 27.01, 11:00

Сохраним ли мы нашу историю? Спасти единственный оставшийся корабль Морского космического флота «Космонавт Виктор Пацаев»

7. Виктор Пацаев: человек и корабль
В.М. Ломакин
8. 45 лет первой в мире орбитальной станции «Салют»: о памяти и памятниках
С.В. Пацаева
9. Морской космический флот. Флагман «Космонавт Юрий Гагарин»,
научно-исследовательское судно «Академик Сергей Королёв»
С.И. Николаев
10. О флоте службы космических исследований – наследии С. П. Королёва
В.А. Проценко
11. Исторический путь научно-исследовательского судна «Космонавт Виктор Пацаев»
А.А. Масленников
12. Мобильный измерительный пункт морского базирования. Контейнер на борту
ледокола «Адмирал Макаров»
НПО ИТ
13. Сохраним ли мы нашу историю?
И.С. Хабидова

КУЛЬТУРА

Заседание 10.3. 28.01, 11:00

Космическое искусство и литература

14. Пентакль-2016 — пять космических дат
Пять динамичных — эссе с видеорядом:
Василий Кандинский (150)
Игорь Яцунский (100)
Станислав Лем (95)
Александр Немтин (80)
Сергей Королев (50)
Ю. В. Линник
15. К 145-летию А. Н. Скрябина.
Основоположник космической цветомузыки. Поэма «Прометей»
В.В. Рубцова

16. К 95-летию польского писателя-фантаста Станислава Лема.
Экранизация произведений С. Лема

К.Э. Разлогов

Кинофильм Андрея Тарковского «Солярис»
Музыка к кинофильму «Солярис»

Э.Н. Артемьев

Приглашены:

Малгожата Шняк – атташе по культуре Посольства Республики Польша в Москве,
польский культурный центр в Москве

17. Космос и человек: законы культуры взаимоотношений

О.Р. Полякова

18. Эко человека – мечта и реальность

Л.Г. Аспектная

Заседание 10.3. 28.01, 11:00

РАЗВИТИЕ

Проекты музеев космонавтики — членов АМКЭС

19. Государственный музей истории космонавтики им. К. Э. Циолковского.
Новое здание – новые возможности. (г. Калуга)

Н.А. Абакумова

20. Детский космический Центр музея Циолковского, авиации и космонавтики в
г. Кирове (г. Киров)

Е.Л. Матанцева

21. 40 лет истории музея В. В. Терешковой: успехи и неудачи (музей «Космос»,
пос. Никульское, Ярославская обл.)

Л.К. Иванова

22. Гагаринский музейно-туристический кластер «Музейный квартал» (г. Гагарин,
Смоленская обл.)

М.В. Степанова

23. Возрождение музея истории космонавтики им. Ф. Цандера в г. Кисловодске
(г. Кисловодск)

С.С. Лузин

24. Музей космического искусства им. Н. К. Рериха в Карелии (история, структура, про-
блемы, перспективы) (г. Петрозаводск)

Ю.В. Линник

25. Сквозь тернии – к звездам! 45 лет музею космонавтики им. С.П. Королёва
в г. Житомире (г. Житомир, Украина)

И.Д. Дячук

Секция 10

26. Монизм как доминанта космической философии К.Э. Циолковского (ГМИК им. К.Э. Циолковского)
В.И. Алексеева
27. К истории распространения информации о работах К.Э. Циолковского в России и СССР, Германии, Франции и США (до середины 30-х гг.)
Т.Н. Желнина
28. Этапы развития «Музея космонавтики и ракетной техники им. академика В.П. Глушко» в 2015–2016 гг. (Санкт-Петербург)
С.В. Орлов, О.П. Мухин
29. Музей космонавтики им. А. А. Штернфельда в коррекционной школе (г. Пыталово, Псковская обл.)
Г.А. Комар
30. Культурно-образовательный центр аэрокосмического направления им. А. Г. Николаева (с. Шоршелы, Чувашская Республика)
А.Н. Тукмаков
31. Музей К. Э. Циолковского на родине ученого (с. Ижевское, Рязанская область)
Н.В. Лисицына
32. Мемориальному музею Героя Советского Союза Г. С. Титова 50 лет. (с. Полковниково, Алтайский край)
Г.Н. Парошина
33. Создание Национального Центра истории пилотируемой космонавтики
Ю.В. Лончаков, В.И. Плакида

Обсуждение докладов



НАУКОЕМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКЕ

Место проведения:

Малый зал ДК им. С.П. Горбунова,
Новозаводская, д. 27
(м. Фили)

Руководители секции:

А.А. Медведев, доктор техн. наук, профессор
Ю.О. Бахвалов, доктор техн. наук, профессор
С.Е. Пугаченко, кандидат техн. наук
В.Д. Костюков, кандидат техн. наук

Ученый секретарь

Д.А. Шканов, магистр техн. и технол.

Заседание 11.1. 29.01, 10:00

1. Избыточность характеристик и совершенство долговременных орбитальных конструкций
С.Е. Пугаченко, С.Б. Киселёв, И.В. Мельников
2. Вклад Московского машиностроительного завода имени М.В. Хруничева (ЗИХ) в оснащение ракетами РВСН в 1966–1984 гг.
М.С. Лебединский, А.И. Киселёв, А.Г. Новиков
3. Идеальная миссия Государственного космического научно-производственного центра имени М.В. Хруничева
А.А. Медведев, А.В. Цырков, Д.А. Шканов, В.Д. Костюков
4. Конструкция криогенных баков ракет из углепластика
Е.С. Кулага
5. Многоразовые ракеты и космические аппараты из углепластика
Е.С. Кулага
6. Защита людей и космических аппаратов в Космосе
А.Г. Ребеко
7. Разработка технологии создания системы диагностирования и аварийной защиты жидкостных ракетных двигателей
Т.Ч. Колбая, С.М. Пасмурнов, Д.Ю. Якуш
8. Моделирование административно-хозяйственной деятельности механосборочного цеха силовых агрегатов
А.В. Воронков, А.В. Хохлов, А.В. Цырков, В.Д. Костюков
9. Исследование бизнес-процессов управления механосборочным цехом силовых агрегатов
В.Н. Сычев, А.В. Хохлов, А.В. Цырков, В.Д. Костюков
10. Моделирование подготовки производства механосборочного цеха силовых агрегатов
А.В. Хохлов, А.В. Цырков, В.Д. Костюков, А.И. Островецх

Секция 11

11. Нейронные сети на базе программируемых логических интегральных схем в бортовой аппаратуре КА
Л.В. Савкин, В.Г. Дмитриев, Е.А. Федоров
12. Концепция регенеративных электронных систем космического применения: аппаратно-программные подходы на базе однородных, систолических, реконфигурируемых и других вычислительных систем
Л.В. Савкин
13. Перспективы технологической подготовки производства
И.А. Гурина, А.В. Воронков, А.В. Цырков, В.Д. Костюков
14. Функциональный анализ проектирования рабочих технологий механосборки силовых агрегатов
И.А. Гурина, А.В. Хохлов, В.Д. Костюков
15. Оптимизация электроразрядного датчика низкого давления
А.И. Жакин, А.А. Гримов, А.А. Луценко, В.А. Пиккиев
16. Эталонное производство компонентов и сегментов космической транспортной системы
Т.Н. Александрова, К.Н. Цепляева, В.Н. Сычев, А.В. Цырков, В.Д. Костюков

Заседание 11.2. 29.01, 13:00

17. Оборудование для пневмовacuумных испытаний образцов ракетно-космической техники
А.Р. Алиев, О.И. Хорошев
18. Автоматизация процесса приготовления газовых смесей для пневмоиспытаний изделий РКТ
А.Р. Алиев
19. Автоматизация оперативного анализа экспериментальных процессов в технических системах
А.Е. Филлин, Ю.Л. Арзуманов
20. Организация работ по обеспечению механосборочного цеха материальными ресурсами при позаказной системе планирования
Ю.А. Балясов
21. Поиск решений по перфорированию микроотверстий в диапазоне 50–150 мкм в хромистых и хромоникелевых сталях
А.А. Бекетов, А.В. Волгин, Л.В. Дербенёв, А.Б. Люхтер, К.В. Скворцов, А.А. Вознесенская
22. Технология гидроштамповки тонкостенных угольников. Пути совершенствования оборудования
Д.А. Недоливко, А.В. Волгин

23. Применение методов математического моделирования в процессе проектирования агрегатов стыковки и отвода стартовых комплексов
А.В. Поддерёгин, С.В. Конанков, Ю.Л. Арзуманов
24. Совершенствование технологии автоматизированного формирования моделей пневматических систем
Ю.М. Тимофеев, Е.М. Халатов
25. Анализ конструктивных особенностей пневмогидроустройств механизмов стыковки и отвода
Д.В. Фадеев, И.Ю. Сорванова
26. Особенности построения наземных измерительных комплексов разгонных блоков при запусках с космодрома «Восточный» в составе ракет космического назначения тяжёлого класса
С.А. Богданов, В.Ф. Герастовский, В.П. Коновалов, А.Т. Куцевалов, А.С. Макатров, А.А. Мурашов, В.С. Чаплинский
27. Модели и оценки аварийности ракет-носителей, разгонных блоков и предложения по разработке и совершенствованию методического и программного обеспечения надёжности и безопасности
В.Д. Куреев, Л.С. Медушевский, Ю.А. Соколов, А.А. Кузьмич
28. Перспективы реализации протолетного подхода при наземной отработке наноспутников
С.В. Павлов, В.Д. Куреев, Ю.А. Соколов
29. Повышение эффективности системы неразрушающего контроля объектов наземной космической инфраструктуры при использовании ранжированных сетевых моделей и методов разрушающего контроля
М.Ю. Ерофеев, Л.И. Попов
30. Задачи совершенствования методов статистического контроля надёжности для использования при наземной отработке автоматических космических аппаратов
В.Б. Рудаков, В.М. Макаров
31. Алгоритм системы диагностики и контроля технического состояния возвращаемого ракетного блока
В.Н. Нестеровский, В.Г. Власенко
32. Расчет параметров режима подогрева при контактно-стыковой сварке прессованных профилей большого сечения из алюминиевых сплавов
П.Ю. Вуколов, Г.А. Меньшиков
33. Преимущества внедрения бережливой производственной системы в производство РКТ
В.И. Целимбаева

Секция 11

34. Использование суперкомпьютеров и квантовых компьютеров на предприятиях ракетно-космической отрасли для повышения эффективности производства

Л.С. Раткин

35. Импортозамещающая стеганографическая технология устранения скрытых внутренних и внешних противоречий (ошибок) в программном коде для согласованного взаимодействия и управления через космическое навигационное оборудование воздушных, наземных, подземных, надводных и подводных роботизированных систем

Л.С. Раткин

Обсуждение докладов



ОБЪЕКТЫ НАЗЕМНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ РАКЕТНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Место проведения:

МГТУ им. Н. Э. Баумана,
Учебно-лабораторный корпус,
аудитория 224

Руководители секции:

И.В. Бармин, Генеральный конструктор
ФГУП «ЦЭНКИ», член-корр. РАН
Д.К. Драгун, академик РАКЦ, доктор техн. наук,
профессор

Ученый секретарь

В.В. Чугунков, доктор техн. наук, профессор

Заседание 12.1. 27.01, 10:00

1. Результаты измерений газодинамических параметров при летных испытаниях универсального стартового комплекса РКК «Ангара»
Т.О. Абдурашидов, А.Б. Бут, А.В. Кузнецов, С.Н. Фатеев, А.В. Осипов
2. Подтверждение летными данными результатов наземной отработки газодинамических, акустических, ударно-волновых и тепловых процессов при старте РКК «Ангара» с космодрома Плесецк
Т.О. Абдурашидов, А.Б. Бут, С.Н. Фатеев, А.В. Сафронов, А.А. Казаков, С.Н. Шипилов, Т.В. Шувалова
3. Результаты экспериментального определения газодинамических, акустических, ударно-волновых и тепловых нагрузок при старте РКН «Ангара» с различных вариантов стартовых сооружений космодрома «Восточный» с моделированием водоподачи для снижения нагрузок на установках ЦНИИмаш
Т.О. Абдурашидов, А.Б. Бут, А.А. Казаков, Р.Ю. Гусев, С.Н. Шипилов, Т.В. Шувалова, А.В. Сафронов
4. Математические суперкомпьютерные модели квазистационарных газодинамических и импульсных ударно-волновых процессов при старте многоблочных ракет-носителей
М.О. Кравчук, Н.Ф. Кудимов, Н.А. Рухлов, А.В. Сафронов
5. Модель водоподачи для экспериментальных исследований снижения газодинамических и акустических нагрузок при старте на установке керосин–воздух ПВК ЦНИИмаш
С.Э. Иванов, О.Н. Кудрявцев, А.В. Сафронов, Т.В. Шувалова, Н.Ф. Чучкевич
6. Численное моделирование течений при взаимодействии водяных завес с дозвуковыми и сверхзвуковыми струями
М.О. Кравчук, Н.Ф. Кудимов, Н.А. Рухлов, А.В. Сафронов
7. Численные исследования схем подачи воды к струям РД РКН
В.П. Зюзликов, Б.Е. Синильщиков, В.Б. Синильщиков, А.Б. Бут, Т.О. Абдурашидов
8. Численные исследования взаимодействия струй ДУ РКН с поверхностью пускового стола с учетом траекторных перемещений РКН
А.Ю. Яковлев, А.Б. Бут, В.Б. Синильщиков, Б.Е. Синильщиков

Секция 12

9. Численное моделирование акустического поля сверхзвуковой горячей струи при взаимодействии с твердой преградой
А.Б. Бут, А.В. Осипов, М.В. Крапошин, С.В. Стрижак
10. Автоматизированная система обеспечения надёжной и безопасной эксплуатации ракетно-космической техники и наземной космической инфраструктуры космодрома Плесецк
М.И. Макаров, Ю.М. Савельев
11. Модели и методы управления жизненным циклом объектов наземной космической инфраструктуры
М.М. Пеньков, Г.Д. Петров, А.И. Птушкин, А.В. Трудов

Заседание 12.2. 27.01, 14:00

12. Конструкция и динамические режимы гидродомкратов-тормозов направляющих устройств СК для РКН «Союз-2» на космодроме «Восточный»
М.В. Веселов, А.А. Грачёв
13. Особенности заправки РКН охлажденным жидким кислородом
Г.В. Худолеев, С.Ю. Холгаев
14. Анализ несущей способности металлоконструкций, используемых для транспортирования длинномерных грузов на стартовых комплексах
А.А. Парахоны, Н.Л. Осипов
15. Автоматизация технологического оборудования стартовых комплексов на примере АСУ ТО СК
Г.В. Худолеев, Л.И. Ксензов
16. Методика расчета и оптимизации затрат на техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования РКК
А.Н. Дьяков
17. Моделирование динамического воздействия на поднимаемый объект при переключении ступеней многоступенчатого гидроцилиндра
В.В. Ломакин, С.В. Кобызев
18. Анализ вариантов охлаждения компонентов ракетного топлива в составе оборудования наземных комплексов с использованием жидкого азота
К.И. Денисова, А.В. Золин, С.К. Павлов, В.В. Чугунков
19. Совершенствование технических систем наземных комплексов
А.С. Шевченко
20. Экспериментальные исследования регулируемых дроссельных устройств с магнитной жидкостью
А.В. Чемусов, С.В. Рулев, А.Г. Архангелов

Обсуждение докладов

Стендовые доклады (8:30 — 10:00)

21. Моделирование нестационарных процессов при запуске ДУ РКН в полузаглубленном стартовом сооружении при работе внутрискрупуной системы подачи воды
В.П. Зюзликов, Б.Е. Синильщиков, В.Б. Синильщиков, М.В. Ракитская, А.Б. Бут
22. Схемные решения СК малого заглубления для запуска РКН легкого класса
В.П. Зюзликов, Б.Е. Синильщиков, В.Б. Синильщиков, М.В. Ракитская
23. Исследование вопросов движения платформы для вертикальной транспортировки перспективных РКН сверхтяжёлого класса
О.А. Сутырина, А.В. Языков
24. Синтез оптимальных законов управления демпфированием магнитожидкостных виброизоляторов «таблеточного» типа
А.В. Чемусов, С.В. Рулев, А.Г. Архангелов
25. Обобщенная математическая модель магнитной жидкости регулируемого дроссельного устройства управляемой системы виброзащиты
А.В. Чемусов, С.В. Рулев, А.Г. Архангелов
26. Применение технологий управления жизненным циклом изделия в производстве и строительстве стартовых комплексов космических аппаратов
В.О. Карасев, В.А. Суханов

Обсуждение докладов



БАЛЛИСТИКА, АЭРОДИНАМИКА ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ И УПРАВЛЕНИЕ КОСМИЧЕСКИМИ ПОЛЕТАМИ

Место проведения:

МГТУ им. Н. Э. Баумана,
Учебно-лабораторный корпус,
аудитория 228

Руководители секции:

В.А. Соловьёв, член-корр. РАН, доктор техн.
наук, профессор
В.Т. Калугин, доктор техн. наук, профессор
В.В. Корянов, кандидат техн. наук, доцент

Ученый секретарь:

В.В. Корянов, кандидат техн. наук, доцент

Заседание 13.1. 27.01, 10:00

Посвящается 75-летию кафедры «Динамика и управление полётом ракет и космических аппаратов» МГТУ им. Н.Э. Баумана

1. Управление полётом пилотируемого космического комплекса при проведении экспедиции на астероид
В.А. Соловьёв, В.Е. Любинский, В.В. Ивашкин
2. Транспортная система «Рывок»: альтернативный подход по реализации лунной программы
Р.Ф. Муртазин
3. Факты и мифы об орбите Гагарина: баллистический анализ
Р.Ф. Муртазин, В.Д. Благов
4. Фундаментальные соотношения как основа математической модели объединенной двигательной установки МКС
Д.В. Сысоев
5. Проблемы энергообеспечения РС МКС и пути их решения
Е.А. Голованов
6. Исследование точностных характеристик комплекса алгоритмов терминального наведения перспективного пилотируемого космического корабля на конечном участке спуска в атмосфере Земли
С.И. Кудрявцев
7. Вопросы использования в оперативном контуре управления перспективного алгоритма выбора наиболее безопасного варианта спуска при возникновении нештатной ситуации
А.Ю. Кутоманов, С.И. Кудрявцев
8. Интеллектуальный метод анализа для автоматизированного прогнозирования состояния КА
С.В. Соловьёв
9. Анализ текущего состояния процесса контроля при управлении полетом космических аппаратов
С.В. Соловьёв, Н.В. Мишурова

10. Один из подходов к повышению надежности выполнения динамических операций на примере транспортных грузовых кораблей «Прогресс»
А.В. Донсков, Н.В. Мишурова
11. Лингвистическое моделирование анализа рисков возникновения аварийной ситуации на борту пилотируемого космического аппарата на примере системы обеспечения температурного режима на Российском сегменте Международной космической станции
А.В. Донсков
12. Разработка модифицированного метода анализа нештатных ситуаций для оперативного принятия решений по управлению КА
И.А. Рожнов
13. Оптимизация алгоритма расчета моделей, разработанных с использованием метода, основанного на трехстадийной декомпозиции
Д.В. Павлов, Д.С. Петров
14. Анализ взаимной эволюции параметров двух синхронно прецессирующих орбит
С.Ю. Улыбышев

Заседание 13.2. 27.01, 14:00

15. Исследование возможности непрямого перелета на ограниченную орбиту вокруг точки либрации L2 системы Земля — Луна
М.С. Гуськова, С.А. Бобер, С.А. Аксенов
16. Методика выявления и оценки сближений космического аппарата с элементами космического мусора
А.А. Баранов, М.О. Каратунов
17. Довыведение на геостационарную орбиту с помощью электрореактивных двигателей
А.В. Яковлев, А.А. Внуков, Т.Н. Баландина
18. Исследование пространственных «обходных» перелётов на орбиту искусственного спутника Луны при старте с космодромов, находящихся на территории России
А.Д. Бычков, В.В. Ивашкин
19. Анализ оптимального трехимпульсного перехода на орбиту искусственного спутника Луны
Е.С. Гордиенко, В.В. Ивашкин
20. О некоторых особенностях поиска оптимального управления на основе принципа максимума для задачи некомпланарного межорбитального перехода
Е.В. Кириллюк, М.Н. Степанов
21. Графическая трёхмерная интерпретация телеметрии манипуляторов
Н.В. Котюженко, Л.А. Савин

Секция 13

22. Методика выбора опорной орбиты КА, решающего информационные задачи СККП в области ГСО
А.Ю. Поздняков
23. Способ обучения оператора операциям эксплуатации тренажера международной космической станции «беговая дорожка» БД-2 при тренировке
А.Е. Ситников
24. Реализация баллистико-навигационного обеспечения космических аппаратов с помощью корреляционно-фазовых пеленгаторов типа «Ритм»
И.Н. Валяев, А.О. Жуков
25. Математическая модель корреляционно-фазового радиопеленгатора
И.Н. Валяев, А.О. Жуков
26. Современное состояние и перспективы создания новых каталогов для звёздной ориентации и прикладных задач
А.О. Жуков, В.С. Гедзюн, А.И. Гладышев, А.И. Захаров, М.Е. Прохоров, Н.И. Шахов

Заседание 13.3. 28.01, 10:00

27. Анализ результатов численного моделирования обтекания тонкой оболочки при сверхзвуковых скоростях набегающего потока
А.Ю. Луценко, Д.К. Назарова
28. К задаче о разделении движений в динамике систем гиросtabilизации
Л.К. Кузьмина
29. Определение направления на местную вертикаль для наноспутника класса CubeSat по анализу изображений Земли
И.А. Ломака, Е.В. Устюгов
30. Сравнение методов томографической реконструкции широтно-высотного профиля электронной концентрации ионосферы: метод фильтрации свёрткой и метод ро-фильтрации
П.Н. Николаев, О.В. Филонин
31. Исследование разброса усреднённого баллистического коэффициента наноспутника под действием аэродинамического момента
У.М. Оразбаева
32. Оценка точности алгоритма видеонавигации
С.П. Симаков, Е.В. Устюгов
33. Применение методов имитационного моделирования в задачах изучения движения околоземных космических аппаратов
Д.Г. Васильев, В.В. Бетанов

34. Система многоуровневой импульсной коррекции
Ю.В. Великий, А.Н. Клишин
35. Технология адаптации входа, движения и посадки космического аппарата в марсианских условиях для земли с учётом влияния различных условий окружающей среды (Проект РИТД)
В.В. Корянов, В.П. Казаковцев, Ари -Матти Харри, Юри Хейлимо, Харри Хаукка, С.Н. Алексахин, Игнасио Арруего Родригес
36. Technology adaptation entry, descent and landing system spacecraft in martian conditions for earth considering the effect of different environmental conditions (RITD-project)
Vsevolod V. Koryanov, Victor P. Kazakovtsev, Ari -Matti Harri, Jyri Heilimo, Harri Haukka, Sergey N. Aleksashkin, Ignacio Arruego Rodríguez
37. Влияние формы управляющего щитка на локальные аэродинамические характеристики самолета
А.С. Епихин, В.Т. Калугин
38. Расчет условий освещенности космического аппарата в процессе выведения на заданную орбиту
В.П. Казаковцев, А.Г. Топорков, В.В. Корянов, П.В. Просунцов
39. Спуск космического аппарата в атмосфере планеты с применением специальных тормозных устройств в условиях резонанса
В.В. Корянов, В.П. Казаковцев
40. Расчетное исследование газодинамических процессов при запуске ДУ САС
А.С. Бовтрикова, Г.Г. Мордвинцев
41. Облёт объектов крупногабаритного космического мусора маневрирующим КА-платформой с отделяемыми модулями на борту
А.А. Баранов, Д.А. Гришко
42. Влияние удлинения решётчатых стабилизаторов на аэродинамические характеристики летательного аппарата
П.Г. Белокуров

Заседание 13.3. 28.01, 14:00

43. Сравнительные расчетные исследования аэродинамических характеристик ракеты схемы «утка» в условиях «косой обдувки»
С.Н. Воропаев, В.Т. Калугин
44. Использование спутникового навигационного обеспечения для повышения точности инерциальной системы управления
С.Н. Илюхин, А.Н. Клишин, О.С. Швыркина

Секция 13

45. Методика формирования спутниковых систем непрерывного обзора заданной локальной зоны на поверхности земли
В.П. Казаковцев, В.В. Корянов, А.Г. Топорков
46. Определение углов ориентации летательного аппарата по данным бортового видеорегистратора
А.А. Недогарок, А.С. Попов
47. Методологические подходы к решению проблем управления крупномасштабными группировками космических аппаратов
М.М. Матюшин, Н.Л. Соколов, В.М. Овечко
48. Особенности программно-алгоритмического комплекса баллистико-навигационного обеспечения существующих и перспективных глобальных навигационных спутниковых систем
А.Г. Топорков
49. Переход КА на орбиту спутника Марса с использованием торможения в атмосфере
Сюй Вэйсин, В.В. Корянов
50. Исследование динамики посадки космического аппарата на малое небесное тело при условиях использования прижимных двигателей и троса
Чэнь Дянь Хэ, В.В. Корянов
51. О нештатных ситуациях с федеральными космическими запусками спутника связи «Экспресс-МД2» и станции «Фобос-Грунт»
А.В. Кудрявцева
52. Математическая модель информационно-статистического синтеза беспилотных летательных аппаратов по экспериментальным данным
В.В. Корянов, В.Т. Нгуен
53. Оптимизация геометрических параметров крыла обратной стреловидности с учётом аэродинамической эффективности
А.А. Недогарок, В.А. Бондарев, В.А. Солдатов
54. Оценка коэффициента готовности орбитальной группировки
И.В. Матвеев, С.П. Вовченко
55. Радиационная газовая динамика спускаемого аппарата Stardust
С.Т. Суржиков
56. Оценка накопления погрешности округления при численном моделировании движения космического аппарата
А.А. Недогарок, В.В. Бетанов
57. Выбор программы управления сближением космическим аппаратом – сборщиком мусора на геостационарной орбите с малой трансверсальной тягой
С.А. Ишков, Г.А. Филиппов

58. Численно-аналитическое построение периодических движений симметричного спутника, рождающихся из его гиперболоидальной прецессии
Е.А. Сухов
59. Особенности динамики полета тела при наличии асимметрий
А.И. Комиссаренко, Ф.А. Максимов
60. Новая технология баллистических расчетов траекторий движения планет и спутников Солнечной Системы
П.П. Бохон, Д.Ю. Клементьев
61. О применимости современных CFD комплексов ANSYS в задачах моделирования взаимодействия капельной жидкости с газовым потоком и между собой
Е.С. Меркулов, В.И. Хлыбов
62. Анализ изменения положения центра давления сферы за счет малых вариаций ее поверхности при гиперзвуковом обтекании
А.Ю. Мокин, Р.К. Швалева
- Обсуждение докладов



АЭРОКОСМИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ПРОБЛЕМЫ МОЛОДЕЖИ

Место проведения:

МГТУ им. Н.Э. Баумана,
Учебно-лабораторный корпус,
аудитория 259

Руководители секции:

В.Т. Калугин, руководитель НУК СМ
МГТУ им. Н.Э. Баумана
М.Ю. Куприков, и.о. первого проректора –
проректора по учебной работе МАИ
В.В. Зеленцов, советник ректората
МГТУ им. Н.Э. Баумана
В.И. Майорова, доктор техн. наук, профессор
МГТУ им. Н.Э. Баумана

Ученые секретари:

И.А. Просвирина, Д.А. Гришко

Заседание 41.1. 27.01, 10:00

1. Реализация Федерального государственного образовательного стандарта путем внедрения аэрокосмического компонента
Т.В. Михайлова
2. Всероссийская олимпиада школьников «Шаг в будущее, космонавтика» как один из способов развития творческой одарённости обучающихся
Н.Б. Думанова, Е.А. Котова
3. Историко-гуманитарный подход в проекте, ориентирующем учащихся школ на инженерный профиль
В.В. Воробьёв
4. Проект концепции государственной программы развития системы аэрокосмического и астрономического образования детей и молодёжи
Б.Г. Пшеничер, Ю.К. Щербаков
5. Роль и значение аэрокосмического образования
Г.Ю. Гусева, В.Г. Маняхина, Е.В. Школяр, О.Л. Чемодурова
6. Модель организации аэрокосмического образования в общеобразовательной школе
Т.И. Буркова
7. Космическая дорога наукоградов Московского региона
М.И. Кузнецов
8. Олимпиадное движение как способ привлечения одаренной молодежи к аэрокосмическому образованию
О.П. Чостковская, И.В. Чостковская

9. Комплекс мер для повышения качества выполнения студенческих научно-технических проектов в рамках дополнительного образования
В.А. Игрицкий, В.И. Майорова
10. Развитие познавательных и творческих способностей обучающихся в профильных аэрокосмических сменах
Н.В. Николаева
11. Развитие творческих способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности у обучающихся профильных физико-математических классов
Н.А. Соболева, А.В. Федоров
12. Возвратить космическое детство
О.Н. Катков, М.К. Штукатуров
13. Формирование личности: космические герои прошлого
А.Б. Степашкин
14. Проект «Cubesat Open Source» как инструмент снижения стоимости разработки университетских наноспутников
А.М. Банников, И.С. Жаренов, З.С. Жумаев, Д.К. Степанова
15. Конструктор спутника для лабораторных работ
С.О. Карпенко, А.Л. Власкин, З.С. Жумаев, О.Ю. Королюк, Д.В. Андреевков, А.В. Пуриков
16. Проект «Воздушно-инженерная школа»
В.В. Радченко, И.А. Соболев, Н.Н. Веденькин
17. Школьные проектные работы по физике космоса
С.А. Красоткин, В.В. Радченко

Заседание 14.2. 27.01, 14:00

Молодежные научные проекты

18. Космический аппарат для исследования межзвездной среды
З.С. Жумаев, В.А. Игрицкий, И.А. Просвирина, А.В. Тарасова, Н.А. Кременецкий, А.М. Мухыев, И.С. Жаренов
19. Проектирование системы радиосвязи космического аппарата для исследования межзвездной среды
Я.Ю. Ищенко, А.А. Харлан
20. Баллистические аспекты полёта космического аппарата для изучения дальнего космоса
Р.А. Дякин, О.С. Швыркина
21. Разработка системы энергетического обеспечения космического аппарата для исследования межзвездного пространства
А.Д. Рототаев, Е.Н. Мунин, М.В. Коновалова

Секция 14

22. Термостатирование космического аппарата при полете в межзвёздном пространстве
А.П. Кожевникова, И.С. Плотников, В.Ю. Скидченко, К.В. Щербакова
23. Проектирование систем ориентации и стабилизации для космической миссии по исследованию межзвездной среды
А.Ю. Зубков, А.Я. Касюк, А.А. Мокаева, Т.К. Пахомов, М.Е. Решетников
24. Перспективы применения композиционных материалов с памятью формы в космической технике
Р.Э. Аюпов, И.А. Просвирина
25. Многоразовый межорбитальный транспортный аппарат
Ю.Б. Власова, Г.В. Данилов, В.В. Леонов
26. Возвращаемый ракетный блок
А.Д. Рототаев, В.В. Леонов
27. Выбор рациональной конфигурации манипуляционного робота для осуществления определенных работ в космическом пространстве
Е.А. Васильева, А.Г. Лесков
28. Определение оптимального расположения топливных баков ракеты, спроектированной по схеме «тандем», из условия минимума стартовой массы
Е.А. Евсеенко, Н.Н. Генералов
29. Определение оптимальной массы топлива апогейной ступени при модификации баллистической ракеты в ракету-носитель
В.В. Фомина, К.В. Навагин
30. Определение начального уровня заполнения емкости шугообразным водородом
А.В. Тарасова, Г.Н. Товарных
31. Создание специальной библиотеки для 3D-редактора Blender, предназначенной для расчета тепловых потоков, воздействующих на сложные поверхности искусственного спутника Земли
Р.В. Захаров, А.В. Тарасова
32. Разработка управляющего двигателя-маховика для систем ориентации и стабилизации наноспутников
В.В. Зеленцов, А.Ю. Зубков, Т.К. Пахомов
33. Анализ программы выведения и оптимизация параметров баллистической ракеты
В.В. Коровин, Н.Г. Павлов
34. Технологический стратосферный эксперимент по отработке электронагревного реактивного двигателя
П.С. Лукашин, В.А. Лобеева, М.Я. Сбоева, Р.Э. Аюпов, В.С. Крылов, А.А. Алешин, И.С. Суло, М.В. Ульянов, Н.В. Ульянова

35. Некоторые аспекты инновационного подхода к термовакuumной обработке мало-размерных космических аппаратов
Н.А. Муллин
36. Разработка программного обеспечения для подбора оптимальной массы вафельной конструкции и напряжений, действующих в ней, с возможностью выбора формы клетки
А.В. Тарасова, Р.В. Захаров
37. Перспективы использования метановых двигателей для ракетно-космической техники
Е.П. Виноградова, В.Е. Медведев
38. Использование тросовой системы для полета на Марс
Н.В. Бирев, Г.Н. Товарных
39. Концепция создания лунной базы на основе модульного принципа
Д.А. Кириевский, А.М. Кривошей, Н.А. Соловьев, А.Н. Рязанцев, В.А. Бугров, А.П. Кожевникова, О.Г. Русанова
40. Анализ систем радиационной защиты экипажа в космическом пространстве
А.С. Пачин, И.К. Бжинаев, С.Е. Шишкин, Т.А. Кабанова, М.А. Айрапетян, Д.В. Ишин

Обсуждение докладов



КОМБИНИРОВАННЫЕ СИЛОВЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ ГИПЕРЗВУКОВЫХ И ВОЗДУШНО-КОСМИЧЕСКИХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Место проведения:

МГТУ им. Н. Э. Баумана,
Учебно-лабораторный корпус,
аудитория 619

Руководители секции:

Ю.Н. Нечаев, доктор техн. наук
В.А. Скибин, доктор техн. наук
А.С. Полев, доктор техн. наук
А.Ф. Чевагин, кандидат техн. наук

Ученый секретарь

А.В. Луковников, доктор техн. наук

Заседание 15.1. 27.01, 10:00

1. Оценка эффективности силовой установки трансконтинентального высокоскоростного пассажирского самолета
А.С. Ершов, В.Е. Шлякотин, Р.Р. Низматуллин, Г.Д. Харчевникова
2. Исследование характеристик летающего крыла с силовыми установками на крейсерском режиме полета
Ф.А. Слободкина
3. Объемно-массовая компоновка силовой установки на твердом топливе высокоскоростного летательного аппарата
М.М. Алексеева, В.В. Разносчиков, И.С. Аверьков, М.В. Анфимов
4. Особенности экспериментальной отработки ракетно-прямоточных двигателей на твёрдых топливах
Е.В. Суриков, М.С. Шаров, Л.С. Яновский
5. Исследования тягово-экономических характеристик многорежимных ракетных двигателей на твердых топливах
А.В. Замолаева, В.В. Разносчиков, И.С. Аверьков, М.М. Алексеева
6. Численное моделирование горения металлизированного твёрдого топлива в воздухе
А.В. Ананьев, И.В. Лаптев, А.С. Рошин
7. Поставка жизненного цикла изделий наукоемкого машиностроения
Д.М. Гальперин

Заседание 15.2. 27.01, 14:00

8. Пульсирующие течения продуктов сгорания в кольцевом сопле
***В.А. Левин, Н.Е. Афонина, В.Г. Громов, И.С. Мануйлович,
Г.Д. Смехов, А.Н. Хмелевский, В.В. Марков***

9. Уравнения Рейнольдса теплогазоаэродинамики вихревой механики перемежающихся сред
Н.Н. Захаров, А.Г. Прудников, А.М. Подвальный, В.В. Северинова
10. Выбор оптимальной схемы и параметров ГТД для силовой установки высотного беспилотного летательного аппарата
Ю.В. Зиненков, А.В. Луковников
11. Исследование температуропроводности металлических материалов деталей ГТД в поле виброускорений с учетом влияния частоты колебаний
А.Р. Лепешкин
12. Математическое моделирование гидродинамических и тепловых процессов в системе охлаждения камер сгорания авиационных прямоточных двигателей на эндотермических топливах
П.Д. Токталиев, С.И. Мартыненко, Л.С. Яновский, В.М. Волохов
13. Разработка способов борьбы с термоакустическими автоколебаниями давления в каналах рубашек охлаждения ЖРД и комбинированных силовых установок для гиперзвуковых и воздушно-космических летательных аппаратов
В.А. Алтунин, К.В. Алтунин, Л.А. Обухова, Е.Н. Платонов, С.Я. Коханова, М.Л. Яновская
14. Гиперзвуковой прямоточный двигатель с термоэмиссионным методом охлаждения элементов его конструкции
А.В. Колычев, В.А. Керножицкий

Обсуждение докладов



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ИНТЕРЕСАХ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И ЕЕ РЕГИОНОВ

Место проведения:

МГТУ им. Н. Э. Баумана,
Учебно-лабораторный корпус,
аудитория 839

Руководители секции:

В.Г. Безбородов, кандидат военных наук
В.В. Бойков, доктор техн. наук

Ученый секретарь

М.А. Лукьященко

Заседание 16.1. 27.01, 10:00

1. Организация и опыт работ в области использования результатов космической деятельности
В.Г. Безбородов, Е.Б. Леончак, М.А. Лукьященко
2. Современное состояние и перспективы развития геоинформационных технологий, космического мониторинга на территории Кировской области
А.В. Зорин
3. Единая автоматизированная база данных по космическим продуктам и космическим услугам
М.А. Лукьященко, А.Д. Майоров
4. Опыт и перспективы использования результатов космической деятельности для организации системы комплексного мониторинга на ООПТ на примере национального парка «Смоленское Поозерье»
В.Р. Хохряков
5. Опыт автоматизированного решения задач в интересах лесного хозяйства в ПК IMAGE MEDIA CENTER
Н.С. Митькиных
6. Использование результатов космической деятельности и современных геоинформационных технологий при учете животных в национальном парке «Смоленское Поозерье»
В.Р. Хохряков, К.В. Шалаева
7. Опыт автоматизированного решения задач в интересах сельского хозяйства в программном комплексе IMAGE MEDIA CENTER
Ю.В. Солкина

8. Образовательная и научно-прикладная деятельность инновационно-образовательного центра космических услуг Вятского государственного гуманитарного университета

В.А. Титова, Г.Я. Кантор

9. Опыт организации подготовки кадров в области использования результатов космической деятельности в Российском государственном университете туризма и сервиса

В.Г. Безбородов, Л.В. Сумзина, А.В. Максимов, А.А. Роганов

10. Формирование системы подготовки и повышения квалификации специалистов в области использования результатов космической деятельности

М.А. Лукьященко, М.Е. Федосеев, Д.В. Карсетская

11. Первый школьный центр космических услуг России. Первые шаги, первые итоги

Г.Н. Федоров

12. Об использовании университетских центров космического мониторинга в образовательных целях

В.И. Майорова, Д.А. Гришко

Обсуждение докладов



СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ И КОМПЛЕКСОВ

Место проведения:

МГТУ им. Н. Э. Баумана,
Учебно-лабораторный корпус,
аудитория 216

Руководители секции:

Е.А. Микрин, академик РАН
К.А. Пупков, доктор техн. наук, профессор
В.А. Немкевич, доктор техн. наук, профессор

Учёный секретарь

А.В. Фомичев, кандидат техн. наук, доцент


Заседание 17.1. 27.01, 10:00

Вступительное слово академика РАН Е.А. Микрина

1. Космическая система дистанционного зондирования Земли «РЕСУРС-П» – новые решения по КА и бортовому комплексу управления
А.Н. Кирилин, Р.Н. Ахметов, Г.П. Аншаков, А.Д. Сторож, Н.Р. Стратилатов, В.А. Тупухов
2. Исследование и разработка путей улучшения характеристик БКУ для КА различного назначения
Н.В. Рябогин, А.С. Сыров, Н.М. Задорожная
3. Терминальная переориентация космического аппарата в инерциальной системе координат
Н.Е. Зубов, Е.А. Микрин, М.В. Ли
4. Об одном методе управления продольным движением космического аппарата в атмосфере Земли
Н.Е. Зубов, Е.А. Микрин, М.А. Джабаров
5. Синтез адаптивного алгоритма управления движением космической платформы с вращающимся солнечным парусом
С.Н. Тимаков, К.А. Богданов
6. Аналитическое конструирование управления в краевых задачах управления динамическими объектами
Н.А. Малахов
7. Алгоритм управления многосопловой двигательной установкой космического аппарата с ограничением накопления кинетического момента
А.В. Глушков, С.Ю. Улыбышев
8. Применение технологий, основанных на знаниях, в управлении пилотируемыми космическими аппаратами
В.А. Бондарев, Ю.Н. Жигулёвцев, В.А. Суханов

9. Применение самонастраивающейся бортовой модели для диагностики отказов двигателей ориентации Международной космической станции
А.В. Жирнов, С.Н. Тимаков
10. Роевой интеллект в бортовых системах КА и его реализация на базе реконфигурируемого вычислительного поля
Л.В. Савкин, Е.А. Федоров, В.Г. Дмитриев, А.С. Макаров

Заседание 17.2. 27.01, 14:00

11. Байпасность в задаче управления полётом автоматических космических аппаратов при отказах систем
Р.Н. Ахметов, В.П. Макаров, А.В. Соллогуб
12. Преобразование выражения для кинетической энергии пространственного движения космической системы «Подвижное основание – манипулятор – полезный груз»
П.П. Белоножко
13. Коррекция космического аппарата на высокоэллиптической орбите в окрестности малой полуоси с использованием трех включений электрореактивных двигателей
А.П. Протопопов
14. Определение возможных окон старта КА «Спектр-РГ» в течение года с обеспечением ежесуточной видимости с КИП «Медвежья озеро»
О.И. Бабина, П.В. Мжельский, Е.А. Михайлов
15. Периодические орбиты в задаче трёх тел. Области существования
Ф.В. Звягин
16. Исследование решения задачи Лагранжа — управления относительным пространственным движением пары космических аппаратов по критерию минимизации расхода с закрепленными концами и фиксированным временем
А.А. Карпунин, И.П. Титков
17. Релейная система управления группировкой спутников
С.Н. Тимаков, К.А. Богданов
18. Сопровождение проведения научных экспериментов на Международной космической станции (на примере эксперимента «Напор – Мини РСА») 
Ф.А. Воронин, М.А. Харчиков
19. Проблемы реализации бортовой лазерной локационной аппаратуры для перспективных космических аппаратов
Е.И. Старовойтов, Н.Е. Зубов
20. О наведении камеры высокого разрешения, установленной на борту МКС, посредством двухосной платформы наведения
А.В. Сумароков

Заседание 17.3. 28.01, 10:00

21. Имитатор ядерного реактора для отработки АСУ ТП
А.Л. Войцеховский
22. Повышение эффективности процесса разработки архитектуры бортового ПО с помощью использования современных графических средств системного анализа
М.А. Шатский, М.Ю. Косинский
23. Разработка программного обеспечения информационно-управляющей системы Международной космической станции (на примере научных экспериментов «ТЕРМИНАТОР», «МВН», «БТН-М2», «ИПИ-500»)
Ф.А. Воронин, Д.С. Назаров
24. Разработка системного программного обеспечения научно-энергетического модуля
Р.А. Токарев, Д.С. Кашубин, Д.А. Иванов
25. Метод нейро-нечёткой оценки пригодности использования графического интерфейса пользователя
В.П. Корвяков
26. Проблема выбора астродатчиков для наноспутников
П.С. Гуреев
27. Разработка датчиков, систем контроля и управления тепловыми процессами в летательных аппаратах и техносистемах на жидких углеводородных горючих и охладителях воздушного, аэрокосмического и космического базирования
В.А. Алтунин, К.В. Алтунин, В.П. Демиденко, С.Я. Коханова, Ю.С. Коханова, Е.Н. Платонов, М.Л. Яновская
28. Модель коммутатора для управления синхронного двигателя с электромагнитной редукицией индукторного типа
Т.Ю. Пенкина, Е.М. Курбатов
29. Автономная диагностика работоспособности избыточных измерительных конфигураций
Е.С. Лобусов, А.В. Фомичев

Заседание 17.4. 28.01, 14:00

30. Экспериментальное оценивание интегральных показателей психофизиологического состояния операторов человеко-машинных динамических систем управления
К.А. Пупков
31. Анализ динамических особенностей систем телеуправления космическими мобильными роботами
Г.А. Шахназаров

32. Редуцированный алгоритм идентификации параметров КЛА на основе фильтра Вольтерра второго порядка
Т.Ю. Цибизова
33. Исследование вопросов гарантированной доставки информации при оперативном управлении КА в условиях разрывов и задержек в каналах связи между элементами космической инфраструктуры
М.М. Матюшин, Д.А. Зеленев, Е.В. Бакланов, А.В. Глазков
34. Выбор схемы интегрирования кинематических уравнений углового сложного движения
Е.С. Лобусов, Хоанг Мань Тьонг
35. Построение моделей подстилающей поверхности, инвариантных к условиям съемки
А.И. Гаврилов, К.В. Парфентьев
36. Нейросетевая реализация алгоритмов интерпретации мультиспектральных данных дистанционного зондирования земной поверхности
А.И. Гаврилов
37. Определение параметров движения наземного объекта с помощью микромеханических инерциальных датчиков
В.В. Лукьянов, С.И. Шмаров, В.О. Медведев
38. Современные алгоритмы обработки информации в навигационных комплексах летательных аппаратов
Кай Шэнь, К.А. Неусыпин, А.В. Пролетарский
39. Повышение точности автономных инерциальных навигационных систем с помощью генетических алгоритмов
Чан Нгок Хьонг, Нгуен Динь Тхай
- Обсуждение докладов



АВТОМАТИЧЕСКИЕ КОСМИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ ДЛЯ ПЛАНЕТНЫХ И АСТРОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, КОНСТРУКЦИЯ, ИСПЫТАНИЯ И РАСЧЁТ

Место проведения:

ФГУП НПО имени С.А. Лавочкина,
Музей, конференц-зал
г. Химки, ул. Ленинградская, дом 24

Руководители секции:

В.В. Ефанов, помощник генерального директора по науке, ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина», доктор техн. наук, профессор
А.А. Моисеев, главный конструктор по ОКР «Спектр-УФ», кандидат техн. наук

Учёный секретарь

А.Е. Шаханов

Заседание 18.1. 29.01, 10:00

1. Об оценках вероятности успешной посадки космических аппаратов на грунты планет применительно к посадке КА «Луна-Глоб»

С.П. Буслаев

2. Исследование соотношения составляющих погрешности координатной привязки снимков с КА ДЗЗ

В.П. Макаров, И.В. Москатиньев, С.Ю. Самойлов

3. Построение траектории полета к Луне и проведение коррекций в рамках проекта «Луна-Глоб»

Е.С. Гордиенко, П.А. Худорожков

4. Параметрический анализ траекторий перелета к Луне на малой тяге с использованием резонансных маневров

М.Г. Ширококов, С.П. Трофимов

5. Лазерные космические информационные системы (обзор)

В.К. Сысоев, П.А. Вятлев, А.Ф. Насыров

6. Анализ влияния условий проведения огневых испытаний на тепловой режим двигательной установки космического аппарата «Резонанс»

Р.И. Гуров

7. Исследование влияния касательных напряжений на разрушение теплозащитных материалов

А.Ф. Клишин, А.М. Никитин, М.С. Третьяк, В.В. Чупрасов

8. Требования к современным теплозащитным композиционным материалам РКТ

А.Ф. Клишин

9. Развитие проекта малого космического аппарата с электроракетной двигательной установкой для исследования астероидов

А.Е. Шаханов, Е.В. Власенков, А.М. Крайнов, Т.Ш. Комбаев, П.С. Черников

10. Методы компактного тестирования бортовых комплексов управления космических аппаратов с помощью реконфигурируемой системы функционального контроля и диагностики
Л.В. Савкин, А.Е. Ширшаков, В.М. Новичков
11. К вопросу создания унифицированных аппаратно-программных платформ управления испытательными стендами для наземной отработки КА
Л.В. Савкин
12. Радиационная газовая динамика спускаемого аппарата Stardust
С.Т. Суржиков
13. Об эрозионном воздействии атмосферных частиц на тепловую защиту десантного модуля «Экзомарс-2018»
А.А. Иванков, М.М. Голомазов

Перерыв на обед, экскурсия по музею

Заседание 18.2. 29.01, 14:00

14. Новое устройство для инициирования систем разделения КА и РН
В.В. Ефанов, В.В. Горовцов
15. Развитие детонационных систем разделения автоматических космических аппаратов
В.В. Ефанов, В.В. Горовцов
16. Исследования поверхностного слоя Луны с помощью девятого колеса лунохода и развитие этого метода (новые данные исследований)
А.Ф. Батанов, Ю.А. Хаханов
17. Облик космической системы для измерения гравитационных волн методом лазерной интерферометрии
В.К. Сысоев, А.Д. Юдин, А.О. Дмитриев, А.А. Барабанов, И.В. Москатиньев, В.К. Милюков, А.И. Кузин
18. Оценка прогноза влияния динамики колебаний «Лунохода-1» на управление самоходным шасси (мнение исследователя)
Ю.А. Хаханов
19. Пенетраторы нового поколения для планетных исследований
А.В. Багров, В.А. Леонов, В.К. Сысоев
20. Результаты визуальных исследований слоев марсианского грунта методом их сравнения с инструментальными испытаниями аналогов на Земле
Ю.А. Хаханов
21. Особенности проектирования траектории РБ «Фрегат» при кластерных запусках космических аппаратов
И.М. Морской, А.В. Симонов, В.С. Добровольский

Секция 18

22. Стратегия постепенного освоения лунных ресурсов
А.В. Багров, В.А. Леонов, В.К. Сысоев
23. Специфика околокруговых орбит околоземных КА радиолокационного мониторинга Земли
А.Е. Евграфов, В.Г. Польш
24. Новый способ автоматизированного контроля запыленности собственной внешней атмосферы космических аппаратов при тепловакуумных испытаниях
Н.Н. Иванов, А.Н. Иванов, Е.А. Иванова
25. Оценка надежности разгонного блока «Фрегат» по результатам эксплуатации
Е.В. Дикун, А.Ю. Колобов
26. Силовое воздействие солнечного излучения на цилиндрическую конструкцию с волнистой боковой поверхностью
С.И. Шматов, А.С. Мордвинкин
27. Система оперативного выявления космических тел класса «Челябинского болида» на малом спутнике
А.В. Багров, М.И. Кислицкий, В.А. Леонов

Обсуждение докладов



ПРОИЗВОДСТВО КОНСТРУКЦИЙ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ

Место проведения:

МГТУ им. Н. Э. Баумана,
Учебно-лабораторный корпус,
аудитория 218

Руководители секции:

В.А. Тарасов, доктор техн. наук
А.С. Чумадин, доктор техн. наук

Ученый секретарь

П.В. Круглов, кандидат техн. наук

Заседание 19.1. 27.01, 10:00

1. Вакуумная технология изготовления многослойных препрегов с высоким содержанием полимера
В.А. Романенков, В.Д. Котенко, И.В. Глебов
2. Повышение физико-механических показателей теплозащитных покрытий при автоклавном формовании в нейтральной среде
В.А. Романенков, А.Ф. Колесниченко, М.В. Мартынов, В.А. Тарасов, М.А. Комков, Р.В. Боярская
3. Выбор технологических режимов автоклавной обработки композитной теплозащиты спускаемых космических кораблей
В.А. Романенков, В.А. Тарасов, М.А. Комков, Р.В. Боярская
4. Создание низкотемпературных консистентных смазок на базе отечественного перфторполиэфира для ракетно-космической техники
Е.Я. Никулин, Л.А. Семенычева, В.А. Романенков, М.Ю. Карпова
5. Технология жидкостного формования теплоизоляционных покрытий насосно-компрессорных труб на основе коротких базальтовых волокон и минеральной связки
М.А. Комков, В.А. Тарасов, Ю.В. Баданина, М.П. Тимофеев
6. Построение модели стружкообразования при сверхскоростном резании
С.С. Корнеев, В.М. Корнеева
7. Применение ориентированных гиперграфов ограничений при проектировании технологии изготовления высокоточных конструкций
П.В. Круглов, И.А. Болотина
8. Исследование деформированного состояния при асимметричной вытяжке детали
А.С. Чумадин, Д.А. Батурин
9. Определение параметров трубной заготовки в производстве крутоизогнутых полупатрубков
Е.С. Шемонаева, П.В. Шульгин

Секция 19

10. Ротационный обжим тонкостенных труб
А.С. Чумадин, Л.П. Логунов
11. Технологии изготовления теплозащитного покрытия многоразового космического аппарата туристического класса
С.П. Белов, В.Ю. Астапов
12. Практическое применение аддитивных технологий в ракетно-космической технике для создания масштабных аэродинамических моделей
К.В. Дудков, В.Ю. Астапов
13. Оценка разнотолщинности материала при пневмотермической формовке
М.В. Ковалевич, А.В. Гончаров
14. Моделирование процесса магнитно-импульсной сборки трубчатых конструкций
П. Афшари, В.Ю. Астапов
15. Экспериментальное определение эксплуатационных характеристик конструкции теплозащитных экранов
Е.С. Голубев, А.Л. Галиновский
16. Повышение эффективности очистки поверхностей деталей РКТ на базе совершенствования операционных модулей с системой распределённой промывки
А.Н. Королев, А.Н. Алексеев, В.А. Тарасов
17. Исследование и проектирование теплоизоляционных материалов из коротких базальтовых волокон для конструкций ракетно-космической техники
М.А. Комков, В.А. Тарасов, Р.В. Боярская, А.С. Филимонов
18. Теплофизическая модель функционирования теплозащиты космических аппаратов на основе базальтового волокна
В.А. Тарасов, М.А. Комков, Р.В. Боярская, А.С. Филимонов

Заседание 19.2. 27.01, 14:00

19. К вопросу о применении ультраструйных технологий в РКТ
А.Л. Галиновский, А.А. Барзов, А.С. Проваторов
20. Определение величин допусков на сопрягаемые изделия при проектировании их в САД системах
Е.Е. Шевченко, Л.А. Кашуба
21. Теоретические основы методики определения отклонений величины, формы и расположения реальных поверхностей изделий машиностроения
Л.А. Кашуба, Е.А. Проходцев
22. Применение дисковых заготовок переменной толщины для вытяжки металло-фторопластовых втулок
М.А. Бабурин, В.Д. Баскаков, О.В. Зарубина

23. Интенсификация методов раскроя листовых деталей давлением полиуретана в производстве летательных аппаратов
И.Ю. Федотова
24. Исследование влияния притупления режущих кромок вырубного инструмента на качество листовых деталей при раскрое давлением полиуретана
И.Ю. Федотова
25. Исследование процесса нанесения теплозащитных покрытий методом газотермического плазменного напыления
И.К. Савич, В.И. Богданович, И.А. Докукина
26. Определение напряженно-деформированного состояния при постановке подкрепляющего элемента в отверстие конструкции из композиционного материала с использованием программного комплекса DEFORM
Ю.А. Вашуков, З.И. Усманов
27. Формовка эластомером криволинейных бортов деталей летательных аппаратов с наложением стеснённого изгиба
В.Г. Кулаков, В.К. Моисеев, А.А. Шаров
28. Совершенствование процесса разработки технологии нанесения защитных покрытий на детали летательных аппаратов
И.С. Димова, Е.К. Савич, И.А. Докукина
29. Совершенствование процесса диффузионной сварки разнородных материалов
С.Ф. Демичев, Л.А. Наумов, Е.И. Нунгейзер
30. Разработка методики измерения и мониторинга параметров двигателя на переходных режимах
Н.О. Демидова, Е.В. Еськина, И.А. Докукина
31. Формообразование элементов трубопроводных систем давлением эластичной среды
А.С. Масленникова, Е.Г. Громова, А.А. Шаров
32. Исследование процесса штамповки деталей летательных аппаратов давлением эластичной среды
Е.Г. Громова, А.С. Масленникова
33. Диффузионная сварка в вакууме разнородных материалов при пониженном тепловложении
С.Ф. Демичев, Л.А. Наумов
34. Конструкторско-технологическая отработка монтажа пневмогидравлических средств подачи ракеты-носителя на электронном макете изделия
Е.А. Зотов, К.В. Небога, О.В. Ломовской

Секция 19

35. Совершенствование технологии изготовления бортовой аппаратуры космических аппаратов и ракетносителей семейства «Союз» с использованием вакуумных методов нанесения покрытия

К.В. Небога, М.Г. Гиорбелидзе, Е.А. Зотов

36. Математическое моделирование процесса плавления шаровой частицы

М.Г. Гиорбелидзе, М.А. Красков, Е.К. Савич

37. Разработка методики проведения ускоренных испытаний на безотказность при длительном функционировании тонкопленочных электронагревателей космических аппаратов

В.И. Богданович, М.Г. Гиорбелидзе, К.В. Небога

38. Импортзамещающие технологии производства расходных элементов гидроструйного оборудования, применяемого для обработки материалов РКТ

А.Л. Галиновский, А.В. Герасимова, А.А. Вдовин

Обсуждение докладов



КОСМИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА

Место проведения:

МГТУ им. Н. Э. Баумана,
Учебно-лабораторный корпус,
аудитория 255

Руководители секции:

О.И. Орлов, член-корреспондент РАН
В.Н. Сычёв, доктор биол. наук
С.И. Щукин, доктор техн. наук

Ученый секретарь

И.В. Огнева, доктор физ.-мат. наук, доцент

Заседание 20.1. 27.01, 10:00

1. Модификация функций сердечно-сосудистой системы здорового человека после 21-суточной антиортостатической гипокинезии на основе анализа протеома мочи
А.Г. Бржозовский, Л.Х. Пастушкова, М.А. Кусто, А.С. Кононихин, Л.Е. Дмитриева, И.В. Доброхотов, Е.С. Тийс, И.М. Ларина
2. Влияние факторов космического полета на прогениторные гемопоэтические клетки костного мозга большеберцовой кости мышей C57/Bl/6 после 30-суточного полета на биоспутнике «Бион-М» №1
Е.А. Маркина, Е.В. Сотнезова
3. Содержание цитоскелетных белков в ооцитах третьего поколения плодовой мушки *Drosophila melanogaster*, полученных после космического полета
М.С. Куприянова, М.А. Усик, А.С. Покусаев, Ю.С. Жданкина, И.В. Огнева
4. Влияние введения фосфотидилхолинов на состояние кортикального цитоскелета мышечных волокон у крыс при моделировании гравитационной разгрузки
Н.С. Бирюков, М.В. Максимова, И.В. Огнева
5. Особенности иммунного статуса при хронической венозной недостаточности
И.М. Васильев, А.В. Муранова, С.А. Калинин, С.А. Пономарев, Л.И. Богданец
6. Особенности адаптации дневных украшенных гекконов *Phelsuma ornata* к условиям продолжительного орбитального эксперимента
В.И. Гулимова, Р.К. Бердиев, В.М. Барабанов, С.В. Савельев
7. Гепаринпродуцирующая активность тучных клеток печени монгольских песчанок после 12-суточного космического полета
Д.А. Атякшин, Э.Г. Быков

Заседание 20.2. 27.01, 13:00

8. Исследования особенностей адаптации сердечно-сосудистой системы к условиям длительной невесомости на Международной космической станции
Р.М. Баевский, И.И. Фунтова, А.Г. Черникова, Е.С. Луцицкая

Секция 20

9. Суточная динамика электрофизиологических изменений в миокарде и вариабельность сердечного ритма на разных этапах космического полета

Р.М. Баевский, В.Б. Русанов, А.Г. Черникова

10. Апробация устройства для дыхания с дополнительным сопротивлением на вдохе в качестве средства коррекции перераспределения крови в условиях космического полета

Ю.А. Попова, А.В. Суворов, В.И. Колесников

11. Новый методический подход к регистрации и анализу электроэнцефалографического сигнала в условиях космического полета

Д.В. Счастливцева

Заседание 20.3. 27.01, 15:00

12. Исследования особенностей миграции влаги в корнеобитаемой среде оранжерейных устройств для условий космического полета

И.Г. Подольский

13. Разработка импульсных УФ-установок и режимов их работы для обеззараживания воздуха и поверхностей элементов десантного модуля

А.А. Гуридов, Е.А. Дешева, И.А. Желаяев, С.Г. Шашковский, Н.Д. Новикова

14. Воздействие ионизирующего излучения на жизнеспособность микроорганизмов, выделенных из многолетнемерзлых отложений Сибири

А. Шатилович, Е. Дурденко, Л. Шмакова, Е. Спирина, С. Гудков, Е. Ривкина

Обсуждение докладов



КОСМИЧЕСКАЯ НАВИГАЦИЯ И РОБОТОТЕХНИКА

Заседание 21.1 27.01, 10:00

Место проведения:

МГТУ им. Н. Э. Баумана,
Учебно-лабораторный корпус,
аудитория 739

Руководители секции:

С.Ф. Коновалов, доктор техн. наук
А.Г. Лесков, доктор техн. наук

Ученый секретарь:

В.В. Козлов, доктор техн. наук

Заседание 21.1. 27.01, 10:00

1. Индикаторный гиросtabilизатор с сухим (некулоновым) трением в оси карданова подвеса как механический аналог маятника Фроуда
С.А. Черников
2. О влиянии газового демпфирования на точность компенсационного акселерометра
А.В. Польшков, А.В. Быковский
3. Одноосный индикаторный гиросtabilизатор с маховиком
А.В. Кулешов, В.В. Фатеев
4. Система азимутальной акустической коррекции показаний инклинометра при бурении скважин в высоких широтах
С.Ф. Коновалов, П.Г. Русанов, Д.В. Майоров, А.Г. Сидоров, В.Е. Чулков
5. Способ увеличения диапазона измеряемых угловых скоростей ВОГ с открытым контуром
Н.И. Кробка, Д.С. Щербицкий, А.М. Горячкин
6. Экспериментальное исследование системы термостатирования гироскопического измерителя вектора угловой скорости
Д.А. Бордачев, И.Е. Шустов, В.П. Подчерзев
7. Уменьшение составляющей погрешности ДНГ от запуска к запуску
Д.С. Чиркин, П.В. Рословец, Ф.В. Таринов, Л.З. Новиков

Заседание 21.2. 27.01, 14:00

8. Средства космической робототехники для решения перспективных задач орбитального монтажа и сервиса
П.П. Белоножко
9. Повышение точности автономной навигации наземных подвижных объектов
А.Ю. Егорушкин, В.И. Мкртчян

Секция 21

10. Устойчивость стационарных колебаний цилиндрического резонатора гироскопа с электромагнитной системой управления

Д.А. Маслов

11. Программное обеспечение стенда автоматизированной калибровки ДНГ

В.П. Подчерцев, Цинь Цзыхао

12. Пути оценки психофизического состояния летчиков по материалам объективного контроля

А.И. Брылев

13. Цифровой регулятор канала обратной связи поплавкового гироскопа

А.Е. Захаров, Ф.Д. Ачилова, М.В. Якушова

14. Разработка интерфейса системы управления двухосного поворотного стенда при аттестации ДНГ

В.П. Подчерцев, Тан Синюань

Обсуждение докладов



**РАКЕТНЫЕ КОМПЛЕКСЫ И
РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКИЕ
СИСТЕМЫ. ПРОЕКТИРОВАНИЕ,
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ОТРАБОТКА,
ЛЁТНЫЕ ИСПЫТАНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

Место проведения:

г. Реутов, ул. Победы, д. 20,
Малый зал ДК «МИР»

Учёный секретарь

Л.С. Точилов, кандидат физ.-мат. наук

Руководители секции:

А.Г. Леонов, генеральный директор, генеральный конструктор АО «ВПК «НПО машиностроения», доктор техн. наук, профессор
Н.А. Баранов, академик РАН, доктор техн. наук
Г.А. Ефремов, почётный генеральный директор, почётный Генеральный конструктор АО «ВПК «НПО машиностроения», кандидат техн. наук, профессор
А.В. Хромушкин, первый заместитель ген. директора АО «ВПК «НПО машиностроения», кандидат физ.-мат. наук

Заседание 22.1. 29.01, 10:00

Пленарное заседание секции

1. Эволюция проекта противокорабельного ракетного комплекса 4-го поколения
В.А. Меркулов, В.А. Поляченко, М.А. Хомяков, Н.Н. Лобзов, А.В. Ковалев
2. Щит и меч Северного флота России
А.Н. Кононович
3. Взгляд с орбиты
М.В. Сураев

Заседание 22.1. 29.01

**Исследования, проектирование и конструирование
в ракетно-космической технике**

4. Обоснование проектно-конструкторских характеристик группировки космических аппаратов на основе вероятностного подхода
А.А. Золотов, Э.Д. Нуруллаев
5. Конструкция сбрасываемого головного обтекателя ракеты-носителя
В.А. Каверин, А.М. Васильев, А.М. Петроченко, К.В. Камерцель, М.В. Белов
6. Результаты исследований по созданию жидкостных ракетных двигателей малой тяги тягой ЗН на компонентах топлива АТ+НДМГ для использования в перспективных космических аппаратах
Ф.А. Казанкин, К.П. Кулябин, Е.В. Семкин
7. Условия безопасного применения композиционных материалов в составе корпуса возвращаемого аппарата пилотируемого транспортного космического корабля нового поколения
А.С. Мелихов, А.Л. Ермак

Секция 22 им. академика В.Н. Челомея

8. Термоэмиссионная тепловая защита экспериментальных спускаемых аппаратов
В.А. Керножицкий, А.В. Колычев
9. Анализ показателей назначения при проектировании систем пилотируемого космического аппарата для длительных автономных полетов
И.В. Глебов, А.В. Левченко
10. Высокоэффективный фотоэлектрический преобразователь
В.С. Тарасов, А.А. Лизунов
11. О стопорении резьбовых крепежных соединений элементов конструкций летательных аппаратов
В.А. Каверин, А.В. Ширяев, Н.И. Агеева, С.В. Зинин, Д.А. Щукин
12. О взаимодействии прикладных расчетных программ Excel, MathCAD и APM WinMachine 3D-САПР в процессе проектирования конструкций летательных аппаратов
В.А. Каверин, А.В. Елчев, А.П. Сидоренко, Е.И. Коган, А.А. Панасовский
13. Методика численного решения комплексной задачи обтекания, нагрева, прогрева и обгара осесимметричного тела в плотных слоях атмосферы Земли
В.В. Горский, Е.Г. Ватолина, И.И. Милохин
14. Методика численного решения комплексной задачи обтекания, нагрева, прогрева и обгара осесимметричного тела в струе продуктов сгорания жидкостного ракетного двигателя
В.В. Горский, М.Г. Ковальский
15. Использование методики обработки данных статистического моделирования на основе вейвлет-анализа для корректировки параметров алгоритмов стабилизации БПЛА
Г.Г. Плавник, А.Н. Лошкарёв, О.Л. Точилова
16. Стабилизация углового движения летательного аппарата на основе идентификации характеристик ЛА в процессе полета
М.В. Зенченко, Г.Г. Плавник
17. Аналитический метод расчета напряженно-деформированного состояния силовых элементов ЛА из титановых сплавов
Ю.И. Виноградов, А.И. Маслов, Г.Б. Меньков, А.Ф. Еремин, В.В. Улесов, С.В. Шалыга
18. Определение напряжений и деформаций при сложном напряженном состоянии шарнирного узла привода элевона летательного аппарата
Ю.И. Виноградов, А.И. Маслов, А.В. Шишурин, Д.Б. Пармузин, С.В. Шалыга
19. Отработка изготовления сварно-паяных корпусов отсеков из титановых сплавов в виде тел вращения
П.П. Денисов, В.Е. Секерин

20. Метод расчета газодинамических характеристик элементов проточной части силовых установок летательных аппаратов
И.А. Кривошеев, А.Ф. Ивашин, Е.В. Осипов
21. Восстановление параметров движения ЛА в контейнере по данным дискретной регистрации в ходе газодинамических испытаний
А.В. Плюснин
22. Расчет нестационарной гидродинамической нагрузки, действующей на деформируемую панель оперения ЛА
А.В. Плюснин, Л.А. Бондаренко, Ю.Р. Сабиров
23. Численное моделирование процесса наддува кольцевого пространства между корпусом летательного аппарата и пусковым контейнером
А.В. Плюснин
24. Практика решения задач газодинамики старта и взаимодействия ЛА с жидкостью и преподавание на Аэрокосмическом факультете
А.В. Плюснин

Заседание 22.2. 29.01

Экспериментальная отработка, испытания и эксплуатация ракет и космических аппаратов

25. Обзор свободного программного обеспечения для решения задач динамики и прочности аэрокосмических систем
Г.А. Щеглов
26. Расчетно-экспериментальный динамический анализ конструкции КА ДЗЗ с поворотными элементами малой жёсткости с использованием нелинейной математической модели
С.К. Хрупа
27. Разработка нагревателя для стенда теплорадиотехнических испытаний радио-прозрачных обтекателей
В.Н. Афанасьев, И.И. Лопухов
28. Разработка методов идентификации динамических характеристик ЛА по результатам модальных испытаний
С.М. Николаев, Р.К. Хамидуллин, С.А. Воронов
29. Адаптирование модели Бергстрома — Бойс для расчетов амортизаторов из эластомерных материалов, работающих в широком диапазоне скоростей нагружения
И.С. Тамлянкин
30. Экспериментальное сравнение различных методов определения декремента колебаний с помощью гармонического возбуждения
Д.А. Быков, Р.К. Хамидуллин

Секция 22 им. академика В.Н. Челомея

31. Уточнение собственных частот изделия по результатам экспериментальных модальных исследований
С.Н. Дмитриев, Р.К. Хамидуллин
32. Математическое моделирование радиационной проводимости кристаллов при воздействии космического ионизирующего излучения
А.В. Березин, Ю.А. Волков, А.А. Егоров, М.Е. Жуковский, М.Б. Марков, И.А. Тараканов, М.А. Царьков
33. Расчет разностей потенциалов на поверхностях МКА при воздействии ИИ КП, оценка характеристик электростатических разрядов (ЭСР) и наводок в БКС МКА
А.В. Березин, М.Е. Жуковский, Д.А. Жуков, В.В. Конюков, В.И. Крайнюков, А.А. Крюков, М.Б. Марков, Л.С. Новиков
34. Нормативно-техническое обеспечение испытаний ракетного вооружения на действие электромагнитных полей радиотехнических средств и предложения по его совершенствованию
Е.Г. Варюхин, Е.А. Дубровин, С.Н. Матюхевич, П.А. Сидорюк, В.Г. Стрыгин, В.Е. Смирнов
35. Исследование применимости альтернативного метода испытаний с использованием реверберационных камер при экспериментальной оценке стойкости образцов ракетной техники к воздействию электромагнитных полей радиотехнических средств
Н.Ю. Дмитриева, В.Г. Кормишин, Д.И. Крохалев
36. Исследование применимости метода пропускания тока по оплеткам кабельных линий при испытаниях образцов ракетной техники на действие электромагнитных полей радиотехнических средств
Н.Ю. Дмитриева, С.Г. Ефремов, Д.И. Крохалев, А.В. Пыж
37. Особенности применения прямого метода при испытаниях образцов ракетной техники на действие полей высоковольтных линий электропередачи для режима короткого замыкания
Е.А. Дубровин, А.В. Пыж, В.Г. Стрыгин, И.Д. Фисенко, А.С. Зайцев
38. Расчетно-экспериментальное моделирование термомеханических эффектов в элементах аппаратуры
Б.А. Демидов, В.И. Крайнюков, А.И. Потапенко, Р.В. Ульяенков
39. Воспроизведение тепловых полей методом объемного нагрева
*Е.Н. Байко, В.И. Крайнюков, Д.Л. Майструк
А.И. Потапенко, С.С. Слободчиков, Р.В. Ульяенков, А.А. Чепрунов, В.Н. Попова*
40. Экспериментальное и численное моделирование ударных волн в композиционных материалах под воздействием импульсного облучения
*В.Е. Фортон, В.П. Ефремов, А.В. Уткин, А.И. Потапенко,
С.Ю. Метелкин, В.М. Грибанов, А.Н. Горяев,
В.И. Крайнюков, Е.Д. Казаков, Ю.Г. Калинин*

41. Экспериментальные исследования электромеханических рулевых приводов ЛА на комплексном стенде исполнительной части систем управления
Л.В. Халецкий
42. Электрогидропривод крылатой ракеты в условиях граничных пределов его движения
И.П. Ильин, В.В. Беляев

Заседание 22.3. 29.01

Приборы, системы управления и технологии разработки в ракетно-космической технике

43. Управление безопасностью космической системы на всех этапах ее жизненного цикла
М.А. Марьин
44. О системе наведения антенны радиолокатора КА ДЗЗ
Г.Г. Плавник, А.Ф. Фролов, И.Е. Чифириков, Р.О. Русаков, А.В. Долголенко
45. Концептуальный облик перспективных бортовых радиолокационных визиров (РЛВ) для приведения беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) к объектам назначения
Ю.Ф. Подоплекин, Ю.С. Ицкович, П.А. Новиков
46. Комплекс полунатурного моделирования ближнего воздушного боя
Ю.Н. Желнин, В.И. Желонкин, В.Н. Желнин, М.В. Желонкин, Г.Е. Арапов, О.И. Ткаченко
47. Математическая модель моментного двигателя постоянного тока с постоянными магнитами, учитывающая пульсацию электромагнитного момента
А.К. Ковалёв, В.М. Никифоров, Р.М. Юмагузин
48. Использование берегового испытательного стенда для задач обороны
А.А. Найденов, А.Л. Войцеховский
49. Геометрический метод оперативного управления распределенным решением информационно-расчетных задач в вычислительных сетях
С.А. Журбин, Г.В. Казаков
50. Теоретические основы создания интегрированной базы данных автоматизированной системы управления полетами летательных аппаратов
А.Г. Андреев, Г.В. Казаков
51. Принципы построения интегрированной базы данных автоматизированной системы управления полетами летательных аппаратов
А.Г. Андреев, Г.В. Казаков
52. Метод обеспечения достоверности информации интегрированной базы данных автоматизированной системы управления полетами летательных аппаратов
А.Г. Андреев, Г.В. Казаков

Секция 22 им. академика В.Н. Челомея

53. Методологическая концепция выбора рационального множества тестовых вариантов на основе метода факторного анализа
В.С. Галактионов, С.Б. Данилин, В.А. Знак, Г.В. Казаков
54. Статистическое моделирование функционирования систем для оценки показателей надежности
А.Н. Покидюк
55. Методика оценки коэффициента готовности и коэффициента технического использования технических средств комплексов средств подготовки данных полетов летательных аппаратов
Г.В. Казаков, С.А. Журбин, С.Ю. Панкстыанов
56. Цели, задачи и основные оперативно-технические требования к информационно-баллистическому обеспечению применения летательных аппаратов
Г.В. Казаков, А.Б. Данилин, В.Г. Баглаенко, Е.Н. Тарасов
57. Повышение надежности систем и комплексов средств подготовки данных за счет использования перспективных малогабаритных переносных средств вычислительной техники
Г.В. Казаков, Н.Н. Котяшев, А.Б. Данилин, С.М. Блохин, А.И. Каширин
58. Способ целераспределения для баллистических ракет с разделяющимися головными частями на основе располагаемых эллипсов разведения
Г.В. Казаков, Н.Н. Котяшев, В.И. Кунавин
59. Способ определения начального вектора сопряженных переменных при решении задачи оптимизации межорбитального перелета ЛА
М.Н. Степанов, Е.В. Кирилюк
60. Применение современных программных сред на основе свободного программного обеспечения для разработки ЛА
В.А. Щербakov
61. Методика сбора информации для проектирования информационной системы поддержки принятия решений руководителем малого и среднего звена
А.В. Молчанский, Ж.А. Барабаш
62. Проект базы знаний для разработчиков РКТ
Л.С. Точилов

Обсуждение докладов

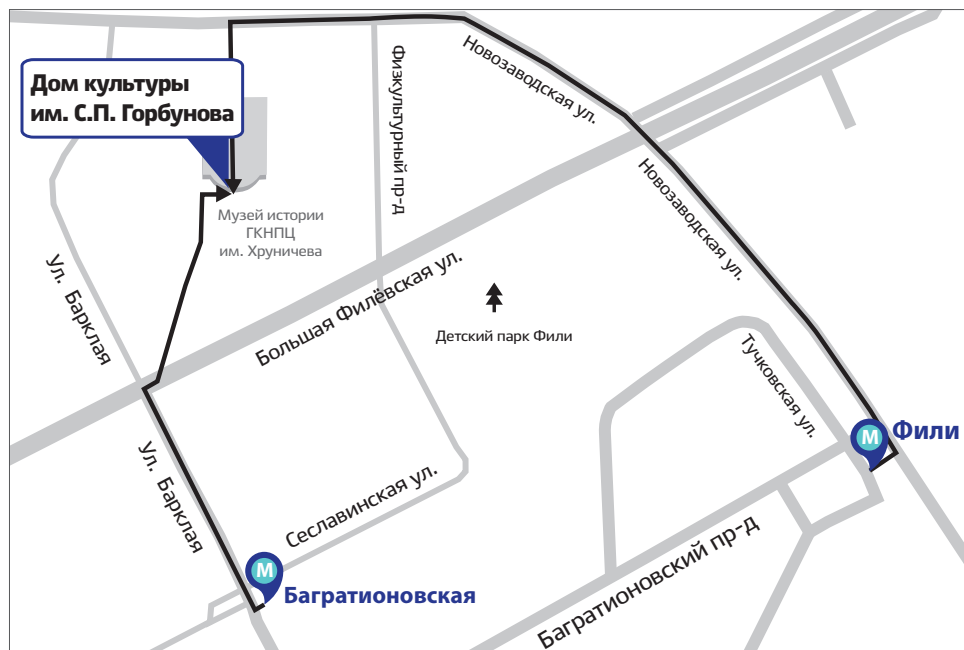
Адреса заседаний

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Учебно-лабораторный корпус

г. Москва, Рубцовская наб., д. 2/18

Проезд: м. Бауманская, далее пешком.



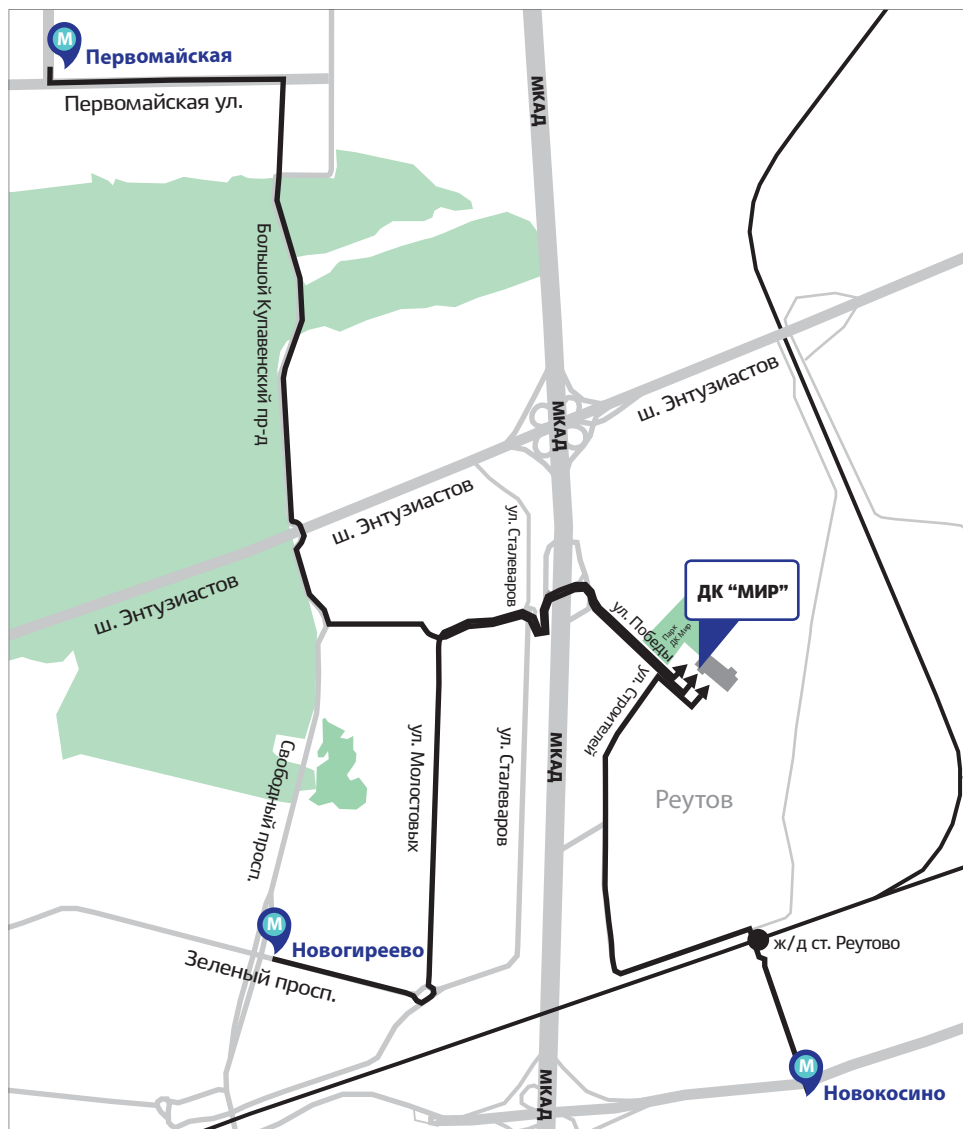


Дом культуры им. С.П. Горбунова

г. Москва, Новозаводская ул., д. 27

Проезд:

- от станции м. Фили (выход в город из первого вагона по направлению движения из центра) перейти на противоположную сторону дороги – к остановке автобусов. Далее автобусом № 109, 116, 653 «Лес» до остановки «Дом культуры им. С.П. Горбунова» (как ориентир – главная проходная ГК НПЦ им. Н.В. Хруничева). Перейти на противоположную сторону дороги и идти пешком через аллею 5–7 минут;
- от станции м. Багратионовская (выход в город из последнего вагона по направлению движения из центра). Проехать две остановки на троллейбусе № 2, 39. Далее пройти пешком вдоль дороги до перекрестка с Новозаводской улицей, затем пройти по ул. Новозаводская и свернуть направо в аллею (около 10 минут) напротив главной проходной ГК НПЦ им. М.В. Хруничева.

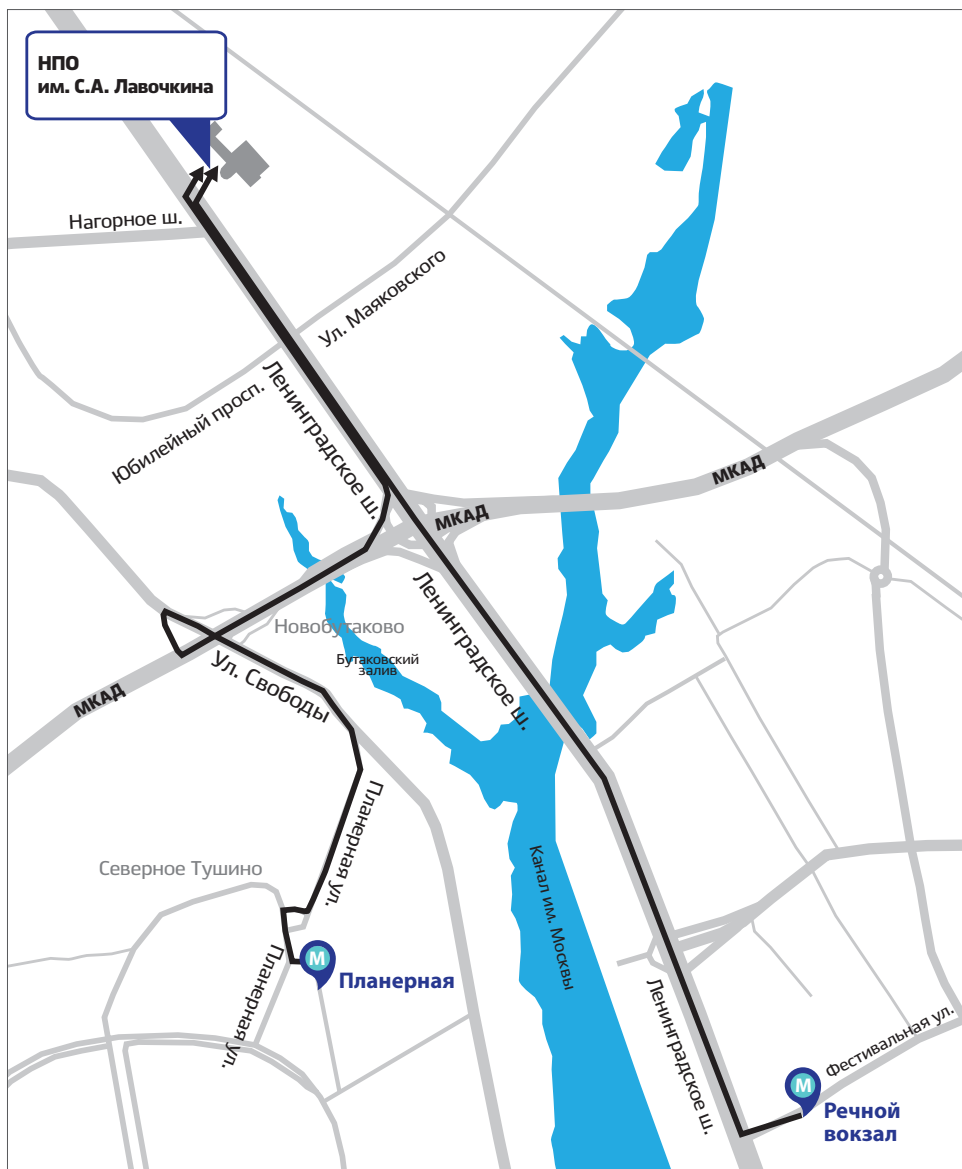


НПО Машиностроения (ДК "МИР")

г. Реутов, ул. Победы, д. 20

Проезд:

- от м. Новокосино (выход в город направо из последнего вагона по направлению движения из центра) автобус ОАО «ВПК «НПО Машиностроения» с 9:00–9:30;
- от м. Перvomayskaya (выход в город направо из последнего вагона по направлению движения из центра) автобус № 15;
- от м. Новогиреево (выход в город направо из первого вагона по направлению движения из центра) автобус № 17, маршрутные такси № 917, 579.



НПО им. С.А. Лавочкина, корпус 65

г. Москва, Ленинградское шоссе, д. 24

Проезд:

- м. Речной вокзал, далее автобусом № 851 до остановки «Нагорное шоссе»;
- м. Планерная (выход в город из первого вагона по направлению движения из центра), далее автобусом № 817 до остановки «Нагорное шоссе».