

# ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

## ПРЕДСЕДАТЕЛЬ

### **Академик РАН В.Г. ПЕШЕХОНОВ**

ГНЦ РФ АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»  
Президент международной общественной организации  
«Академия навигации и управления движением»  
Россия, Санкт-Петербург  
e-mail: [office@eprib.ru](mailto:office@eprib.ru)

## ЧЛЕНЫ

### **Академик Китайской академии наук проф. В. БАО**

Президент Китайского общества  
инерциальной техники  
Китайская аэрокосмическая научно-  
техническая корпорация  
Китай, Пекин  
e-mail: [casc9@mail.ru](mailto:casc9@mail.ru)

### **Д.т.н., проф. И.В. БЕЛОКОНОВ**

Самарский университет  
Россия, Самара  
e-mail: [ibelokonov@mail.ru](mailto:ibelokonov@mail.ru)

### **Проф. Ю. ВУ**

Институт телеметрии и навигации  
Колледж электронной информации и  
электротехники  
Шанхайский университет Цзяо Тун  
Китай, Шанхай  
e-mail: [yuanxin.wu@situ.edu.cn](mailto:yuanxin.wu@situ.edu.cn)

### **Д.ф.-м.н. А.А. ГОЛОВАН**

Московский государственный  
университет имени М.В. Ломоносова  
Россия, Москва  
e-mail: [aagolovan@yandex.ru](mailto:aagolovan@yandex.ru)

### **Д.т.н. Д.А. КОШАЕВ**

ГНЦ РФ АО «Концерн  
«ЦНИИ «Электроприбор»  
Россия, Санкт-Петербург  
e-mail: [office@eprib.ru](mailto:office@eprib.ru)

### **Д.т.н. Ю.А. ЛИТМАНОВИЧ**

ГНЦ РФ АО «Концерн  
«ЦНИИ «Электроприбор»  
Россия, Санкт-Петербург  
e-mail: [office@eprib.ru](mailto:office@eprib.ru)

### **К.т.н. Б.С. РИВКИН**

ГНЦ РФ АО «Концерн  
«ЦНИИ «Электроприбор»  
Россия, Санкт-Петербург  
e-mail: [office@eprib.ru](mailto:office@eprib.ru)

### **К.т.н. А.В. СОКОЛОВ**

ГНЦ РФ АО «Концерн  
«ЦНИИ «Электроприбор»  
Россия, Санкт-Петербург  
e-mail: [office@eprib.ru](mailto:office@eprib.ru)

### **Член-корреспондент РАН д.т.н., проф. О.А. СТЕПАНОВ**

ГНЦ РФ АО «Концерн  
«ЦНИИ «Электроприбор»  
Россия, Санкт-Петербург  
e-mail: [office@eprib.ru](mailto:office@eprib.ru)

### **Проф. Г.Ф. ТРОММЕР**

Институт систем управления  
Технологический институт Карлсруэ  
Германия, Карлсруэ  
e-mail: [gert.trommer@kit.edu](mailto:gert.trommer@kit.edu)

### **Д-р Дж. ШМИДТ**

США, Лексингтон  
e-mail: [gtschmidt@alum.mit.edu](mailto:gtschmidt@alum.mit.edu)

# ПОРЯДОК РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

## 29 МАЯ, ПОНЕДЕЛЬНИК

Регистрация участников конференции .....	8.00–9.50
Открытие конференции .....	10.00–10.15
Заседания .....	10.15–13.00
Обед .....	13.00–14.00
Заседания .....	14.00–18.15
Обзорная экскурсия по городу .....	18.30–21.30

## 30 МАЯ, ВТОРНИК

Заседания .....	9.00–13.00
Обед .....	13.00–14.00
Заседания .....	14.00–18.05
Фуршет .....	18.30

## 31 МАЯ, СРЕДА

Заседания .....	10.00–11.30
КРУГЛЫЙ СТОЛ: «Перспективы развития гироскопии»	12.00–13.00
Обед .....	13.00–14.00
КРУГЛЫЙ СТОЛ: «Перспективы развития гироскопии» (продолжение)	14.00–15.10
Заккрытие конференции .....	15.10–15.20



## ПРОГРАММА

ПОНЕДЕЛЬНИК, 29 мая

10.00 – 10.15 **ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**

**ЗАСЕДАНИЕ I – ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ**

Председатели: **к.т.н. Б.С. Ривкин, Россия**  
**проф. Г.Ф. Троммер, Германия**

### ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

10.15 – 10.35

1. **В.С. Вязьмин, А.А. Голован (МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия)**  
Скалярная и векторная бескарданная аэрогравиметрия на самолетах и БПЛА: методика проведения съемок и обработки данных

10.35 – 10.55

2. **Дункай Дай, Юаньмань Ни, Цзясин Чжэн, Синшу Ван, Шицяо Цинь (Национальный университет оборонных технологий, Чанша, Китай)**  
Повышение точности измерения уклонения отвесной линии с помощью интегрированной системы «ИНС с вращающимся измерительным блоком/ГНСС»

10.55 – 11.25

**П Е Р Е Р Ы В**

### ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

11.25 – 11.45

3. **В.Ф. Иванов (Санкт-Петербургский филиал АО «НИИАС», Россия)**  
Высокоточная система позиционирования электропоезда четвертого уровня автоматизации

11.45 – 12.05

4. **Н.С. Гужва (НИТУ «МИСис», Cognitive Technologies, Москва, Россия), Б. Али, К.С. Бакулев (НИТУ «МИСис», Москва, Россия), Р.Н. Садеков (Cognitive Technologies, НИТУ «МИСис», Москва, Россия), А.В. Шолохов (АНО «Институт инженерной физики», г. Серпухов, Россия)**  
Оценка точности местоположения трамвая в условиях высотной застройки по данным визуально-геоинформационных систем



## СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ <sup>1</sup>

12.05 – 13.00

5. **Н.Н. Василюк** (ООО «НПК «Электрооптика», Москва, **Россия**)  
Накопление смазанных изображений звёзд, полученных бесплатформенной астроинерциальной навигационной системой в дневных условиях
6. **Чен Сюй** (Пекинский институт аэрокосмических приборов управления, **Китай**), **Лимин Цай**, **Сюэцзяо Сунь**, **Циньчжоу Ли** (Пекинский институт аэрокосмических приборов управления, Пекин; Компания морского приборостроения Aero-Times, Циндао, **Китай**), **Чанцинь Ху** (Пекинский институт аэрокосмических приборов управления, Китайская аэрокосмическая научно-техническая корпорация, Пекин; Компания морского приборостроения Aero-Times, Циндао, **Китай**)  
Исследование методов навигации и позиционирования для автономного возвращения беспилотных надводных аппаратов на базу
7. **Д.И. Смольянов** (МГУ им. М.В. Ломоносова, АО «Когнитив», Москва, **Россия**), **А.А. Голован** (МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, **Россия**)  
Задача навигации беспилотной колесной сельскохозяйственной техники с использованием БИНС, ГНСС и одометрии
8. **А.В. Прохорцов**, **О.С. Балабаев** (Тулский государственный университет, **Россия**)  
Способ определения навигационных параметров автоматического горного комбайна
9. **Юаньмань Ни**, **Дункай Дай**, **Вэньфэн Тань**, **Синшу Ван**, **Шицяо Цинь** (Национальный университет оборонных технологий, Чанша, **Китай**)  
Метод измерения погрешности углов установки астроинерциальной интегрированной навигационной системы для астродатчика с узким полем зрения

<sup>1</sup> Авторы стендовых докладов на пленарном заседании в течение 3 мин излагают основную идею доклада и при необходимости демонстрируют 1-2 слайда; дальнейшее обсуждение будет проходить у демонстрационных плакатов.



10. **А.В. Шурыгин** (*Институт автомататики и процессов управления ДВО РАН, г. Владивосток, Россия*)  
Математические модели и алгоритмы бортовой многопозиционной интегрированной инерциально-спутниковой системы определения движения
11. **М.Ю. Тхоренко, Е.В. Каршаков, И.А. Папуша** (*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва, Россия*)  
Коррекция грубых инерциальных навигационных систем при помощи магнитных измерений
12. **А.В. Чернодаров** (*ООО «НПО НаукаСофт», Университет МАИ, Москва, Россия*), **В.Н. Коврегин, Г.М. Коврегина** (*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Россия*)  
Инерциально-спутниковая система микронавигации для радиолокатора с синтезированной апертурой и доплеровским каналом измерения траекторной скорости
13. **В.А. Смирнов, А.В. Прохорцов, Н.И. Бабухин** (*Тулский государственный университет, Россия*)  
Алгоритм ориентации и навигации подвижного объекта на основе обработки изображений с нескольких оптических сенсоров
14. **М.О. Усс** (*ООО «Центр инженерных технологий и моделирования «Экспонента», Москва, Россия*)  
Принципы построения цифрового двойника системы наземной навигации
15. **Ц. И, М.С. Селезнева, К.А. Неусыпин, Ц. Чжэн** (*МГТУ имени Н.Э. Баумана, Москва, Россия*)  
Применение алгоритма самоорганизации с резервированием трендов в навигации и картографировании автомобиля



16. **А.А. Пеньковский, Ж. Махмуд, М. Мохрат, С.А. Колобин** (*Университет ИТМО, С.-Петербург, Россия*)  
Робастная визуально-инерциальная одометрия наземных роботов для работы в динамическом окружении

*Доклад рекомендован программным комитетом юбилейной XXV конференции молодых ученых «Навигация и управление движением»*

17. **В.Г. Караулов, А.М. Грузликов, В.П. Золотаревич** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, Россия*)  
Рекуррентный алгоритм позиционирования и определения ориентации АНПА

*Доклад рекомендован программным комитетом юбилейной XXV конференции молодых ученых «Навигация и управление движением»*

18. **Н.В. Кузьмина, С.М. Тарасов, В.В. Цодокова** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, Россия*)  
Алгоритмическая компенсация погрешностей автоматизированного астрономического универсала, обусловленных сбоями синхронизации данных

*Доклад рекомендован программным комитетом юбилейной XXV конференции молодых ученых «Навигация и управление движением»*

13.00 – 14.00

О Б Е Д

Председатели: **д.т.н., проф., член-корр. РАН О.А. Степанов, Россия**  
**к.т.н. О.В. Зайцев, Россия**

## ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

14.00 – 14.20

19. **А.В. Соколов, О.А. Степанов, А.В. Моторин, А.А. Краснов** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург, Россия*)  
Сопоставление фильтров Винера и Калмана при решении задачи обработки результатов морской гравиметрической съемки



- 14.20 – 14.40 20. **Инвэй Чжао, Шицяо Цинь, Синшу Ван, Цзясин Чжэн, Линь Ван** (*Национальный университет оборонных технологий, Чанша, Китай*)  
Коррекция интегрированной системы «лазерный доплеровский измеритель скорости – ИНС» методом сопоставления с картой
- 14.40 – 15.00 21. **А.В. Брагин, Ю.В. Болотин** (*МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия*)  
Новый алгоритм коррекции в автономной навигации пешехода

### СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ <sup>1</sup>

- 15.00 – 15.50 22. **А.В. Астафьев** (*Владимирский государственный университет, Россия*), **О.В. Зайцев** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, Россия*), **Р.Н. Садеков** (*Cognitive Technologies, Москва, Россия*)  
Локализация радиоустройств внутри помещений на основе информации о состоянии канала связи с использованием ограниченной машины Больцмана
23. **В.А. Петрухин, К.С. Лельков, А.И. Черноморский** (*Московский авиационный институт, Россия*)  
Локальная навигация колесного мобильного робота как носителя аппаратуры мониторинга дефектов воздушного судна на его стоянке
24. **Л.А. Мартынова** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, Россия*), **К.В. Ланцов, В.В. Ланцов, А.В. Корякин** (*АО «ГосНИИП», С.-Петербург, Россия*)  
Метод пеленгации малоразмерного робототехнического комплекса подвижным наблюдателем в условиях сложного рельефа

---

<sup>1</sup> Авторы стендовых докладов на пленарном заседании в течение 3 мин излагают основную идею доклада и при необходимости демонстрируют 1-2 слайда; дальнейшее обсуждение будет проходить у демонстрационных плакатов.



25. **В.И. Бабуров** (АО «Навигатор», С.-Петербург, **Россия**),  
**Н.В. Иванцевич** (АО «Навигатор», БГТУ «ВОЕНМЕХ»  
 им. Д.Ф. Устинова, С.-Петербург, **Россия**),  
**В.В. Худошин** (АО «Навигатор», С.-Петербург, **Россия**)  
 Особенности работы системы предупреждения  
 столкновений воздушных судов при относительной  
 навигации
26. **И.А. Копылов, Е.Г. Харин, В.А. Копелович,**  
**А.Ф. Якушев, Л.Л. Ловицкий, Э.Р. Степанов**  
 (АО «Летно-исследовательский институт имени  
 М.М. Громова», г.о. Жуковский, **Россия**)  
 Оценивание системы раннего предупреждения близости  
 земли в летных испытаниях
27. **Ю.В. Ясюкевич** (Институт солнечно-земной физики  
 СО РАН, Иркутск, **Россия**), **В.В. Демьянов** (Институт  
 солнечно-земной физики СО РАН, Иркутский  
 государственный университет путей сообщения,  
 Иркутск, **Россия**)  
 Воздействие космической погоды на функционирование  
 глобальных навигационных спутниковых систем:  
 текущее состояние
28. **А.Л. Толстой, С.Д. Петров, П.В. Мовсесян** (Санкт-  
 Петербургский государственный университет, **Россия**),  
**И.В. Чекунов** (МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва,  
**Россия**), **Д.А. Трофимов** (Санкт-Петербургский  
 государственный университет, **Россия**)  
 Определение целочисленной фазовой неоднозначности  
 при абсолютном определении координат по спутниковым  
 радионавигационным измерениям
29. **В.Б. Пудловский** (ФГУП «ВНИИФТРИ»,  
 р.п. Менделеево, Московская область, **Россия**),  
**А.П. Мальшев, С.А. Серов, С.В. Черных**  
 (Национальный исследовательский университет «МЭИ»,  
 Москва, **Россия**), **А.А. Фролов** (ФГУП «ВНИИФТРИ»,  
 р.п. Менделеево, Московская область, **Россия**)  
 Синхронизация шкал времени локальной и глобальной  
 навигационной спутниковой системы для «бесшовной»  
 навигации в городе



30. **В.И. Бабуров, Н.В. Васильева** (АО «Навигатор», С.-Петербург, **Россия**), **Н.В. Иванцевич** (АО «Навигатор», БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, С.-Петербург, **Россия**)

Анализ точности навигационных определений по двум спутниковым навигационным системам в условиях кренов потребителей

15.50 – 16.20

П Е Р Е Р Ы В

## ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

16.20 – 16.40

31. **Д.В. Акулин, М.В. Ментюков, С.А. Ноздрин** (ООО «Специальный технологический центр», С.-Петербург, **Россия**)

Система определения местной вертикали на основе инфракрасных датчиков температуры для сверхмалых спутников формата CubeSat " " #

16.40 – 1800

32. **С.Б. Беркович, Н.И. Котов, А.В. Шолохов, Р.Р. Бикмаев** (АНО «Институт инженерной физики», г. Серпухов, **Россия**)

Распознавание места с использованием сиамской нейронной сети в задаче одновременной локализации и построения карты при разреженном восприятии

1800 – 17.20

33. **О.А. Степанов** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург, **Россия**), **В.А. Васильев** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), С.-Петербург, **Россия**), **Ю.А. Литвиненко, А.М. Исаев** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург, **Россия**)

Учет априорной информации о траектории движения объекта при коррекции показаний навигационной системы по данным о геофизических полях



**СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ<sup>1</sup>**

17.20 – 19.75

34. **К.Б. Амелин** (АО «Навигатор», Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, **Россия**), **А.Р. Бестугин**, **И.А. Киришина** (Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, **Россия**), **А.А. Рогова** (АО «Навигатор», С.-Петербург, **Россия**), **О.И. Сауга**, **П.А. Семенов** (АО «Навигатор», Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, **Россия**)  
Характеристики спутниковой системы посадки летательного аппарата на подвижную платформу при стабилизации глиссады с использованием микроэлектромеханических датчиков
35. **С.С. Смирнов**, **С.Д. Петров** (Санкт-Петербургский государственный университет, **Россия**), **И.В. Чекунов** (МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, **Россия**), **Д.А. Трофимов** (Санкт-Петербургский государственный университет, **Россия**)  
Локальная радионавигационная система дальномерного типа
36. **О.С. Амосов**, **С.Г. Амосова** (Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва, **Россия**)  
Дробные фильтры калмановского типа для оценивания состояния, параметров и порядка дробной динамической системы в задачах обработки навигационной информации
37. **Ю.Н. Адякин**, **В.А. Орлов**, **В.А. Борисов**, **А.П. Шведов**, **А.В. Ладонкин** (ПАО «НПО «Стрела», г. Тула, **Россия**), **Д.М. Малютин** (Тульский государственный университет, **Россия**)  
Система ориентации полезной нагрузки

---

<sup>1</sup> Авторы стендовых докладов на пленарном заседании в течение 3 мин излагают основную идею доклада и при необходимости демонстрируют 1-2 слайда; дальнейшее обсуждение будет проходить у демонстрационных плакатов.



38. **В.Н. Коврегин, Г.М. Коврегина** (*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Россия*)  
Метод адаптивно-робастного всеракурсного наблюдения аэрообъекта при расширенном диапазоне скоростей сближения/удаления в радаре с квазинепрерывным ЛЧМ-излучением
39. **В.Н. Коврегин, Г.М. Коврегина** (*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Россия*)  
Метод наблюдения зависшего объекта на фоне земли в радарях с квазинепрерывным ЛЧМ-излучением
40. **А.В. Небылов, В.А. Небылов** (*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Россия*)  
Разработка концепций конструирования тяжелых экранопланов в России и США
41. **А.В. Прохорцов, В.А. Смирнов, О.В. Минина** (*Тульский государственный университет, Россия*)  
Методы комплексирования данных в интегрированных навигационных системах по сигналам от ограниченного количества навигационных спутников
42. **С.В. Кравчук, А.Б. Петров, М.А. Шатский, И.В. Соловьев** (*МОКБ «Марс» – филиал ФГУП «ВНИИА», Москва, Россия*)  
Автоматизация разработки функционального программного обеспечения интегрированных навигационных систем
43. **Д.Г. Грязин** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электронприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург, Россия*),  
**Т.В. Падерина** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электронприбор», С.-Петербург, Россия*)  
Опыт разработки системы коррекции магнитного компаса



44. **А.Н. Алексеев, Е.С. Земляной, К.А. Чеканов**  
(АО «Раменское приборостроительное конструкторское бюро», Раменское, Московская обл., **Россия**)  
Решение позиционной задачи для автоматической посадки беспилотного летательного аппарата на взлётно-посадочную полосу с помощью технического зрения

18.10 – 21.10

**Обзорная экскурсия по городу**



ВТОРНИК, 30 мая

## ЗАСЕДАНИЕ II – ИНЕРЦИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ДАТЧИКИ

Председатели: д.ф.-м.н., проф. А.А. Голован, *Россия*  
к.т.н. Н.Г. Скиданов, *Россия*

### ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

- 9.00 – 9.20 45. **А.Г. Кузнецов** (*Московский институт электромеханики и автоматики, Россия*), **А.В. Козлов, В.М. Железнов** (*МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия*), **А.В. Фомичев, А.В. Молчанов** (*Московский институт электромеханики и автоматики, Россия*)  
О гарантирующих допусках на систематические инструментальные погрешности датчиков первичной информации БИНС
- 9.20 – 9.40 46. **Д.Б. Пазычев** (*ООО «Интеграл», Москва, Россия*), **К.С. Бакулев** (*НИТУ «МИСИС», Москва, Россия*), **Р.Н. Садеков** (*Cognitive Technologies, Москва, Россия*)  
Малогабаритная навигационная система для беспилотного летательного аппарата

### СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ<sup>1</sup>

- 9.40 – 10.30 47. **Сяогэ Нин** (*Шанхайский университет транспорта, Пекинская компания современных оптико-электронных технологий, Китай*), **Цзисюнь Хуан** (*Пекинский институт аэрокосмических приборов управления, Китай*), **Цзяньсюнь Ли** (*Шанхайский университет транспорта, Китай*)  
Влияние начальных условий фильтра Калмана на эффективность начальной выставки БИНС и усовершенствованный метод выставки при большой неопределенности в угловой ориентации

<sup>1</sup> Авторы стендовых докладов на пленарном заседании в течение 3 мин излагают основную идею доклада и при необходимости демонстрируют 1-2 слайда; дальнейшее обсуждение будет проходить у демонстрационных плакатов.



48. **Н.Б. Вавилова, А.А. Голован, А.В. Козлов, И.А. Папуша** (*МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия*), **В.А. Павлинов, М.А. Шафеев, А.Ю. Куликова, А.Ф. Ефимочкин, Т.В. Рашкина** (*Ульяновское конструкторское бюро приборостроения, Россия*)  
 Результаты разработки и тестирования алгоритма авиационной курсовертикали на базе микромеханических датчиков
49. **С.В. Смирнов, А.И. Карачков, Ю.Г. Егоров, М.Н. Сильчук, Г.Ю. Киряченко, Г.С. Тараненко** (*АО «ЦНИИАГ», Москва, Россия*)  
 Обзор и сравнительный анализ алгоритмов компенсации методических погрешностей от некоммутативных явлений
50. **Л.В. Водичева, Ю.В. Парышева, Я.С. Савельева** (*АО «Научно-производственное объединение автоматики им. академика Н.А. Семихатова», Екатеринбург, Россия*)  
 Сравнительный анализ алгоритмов начальной выставки БИНС с помощью платформенной ИНС
51. **Да Ли** (*Тяньцзиньский научно-исследовательский институт навигационных приборов, Научно-техническая лаборатория морской навигации и управления Китайской государственной судостроительной корпорации, Тяньцзинь; Харбинский научно-технический университет, Китай*), **Чэн-Со Ли, Вэй Гао** (*Тяньцзиньский научно-исследовательский институт навигационных приборов, Тяньцзинь, Китай*), **Чжун Ли, Цзы-Шань Чжан** (*Тяньцзиньский научно-исследовательский институт навигационных приборов, Научно-техническая лаборатория морской навигации и управления Китайской государственной судостроительной корпорации, Тяньцзинь, Китай*), **Юань Юань** (*Университет им. Сунь Ятсена, Чжухай; Научно-техническая лаборатория морской навигации и управления Китайской государственной судостроительной корпорации, Тяньцзинь, Китай*)  
 Метод системной калибровки гравитационного градиентометра на базе ротационного акселерометра



52. **А.В. Черновдаров** (ООО «НПО НаукаСофт», Университет МАИ, Москва, **Россия**), **П.С. Горшков**, **А.П. Патрикеев** (ООО «НПО НаукаСофт», Москва, **Россия**), **С.П. Старостин** (Раменское приборостроительное конструкторское бюро, **Россия**)  
Исследование аварийного режима бесплатформенной инерциально-спутниковой навигационной системы БИНС-500НС по полетным данным
53. **М.Е. Рулев**, **В.М. Ачильдиев** (ОАО «НПО ГЕОФИЗИКА-НВ», Москва; Мытищинский филиал МГТУ им. Н.Э. Баумана, **Россия**), **Ю.К. Грузевич** (ОАО «НПО ГЕОФИЗИКА-НВ», МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, **Россия**), **Н.А. Бедро** (ОАО «НПО ГЕОФИЗИКА-НВ», Москва, **Россия**)  
Разработка модели погрешностей электросейсмокардиоблока
54. **Б.В. Климович** (НПО «ОКБ ТСП», г. Минск, **Республика Беларусь**)  
Калибровка БИНС по разностям кажущегося ускорения
55. **П.А. Акимов**, **А.И. Матасов** (МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, **Россия**)  
Алгоритмы калибровки блока гироскопов как решения задач минимаксного оценивания
56. **А.А. Федотов**, **С.Ю. Перепелкина** (АО «Научно-производственное объединение автоматики имени академика Н.А. Семихатова», г. Екатеринбург, **Россия**)  
Повышение эффективности бесплатформенных инерциальных навигационных систем за счет использования типовых замкнутых угловых движений

10.30 – 11.00

П Е Р Е Р Ы В

## П Л Е Н А Р Н Ы Е Д О К Л А Д Ы

11.00 – 11.20

57. **Сян Юань Ли**, **Шицзяо Цинь**, **Синшу Ван**, **Вэньфэн Тань**, **Цзясин Чжэн**, **Инвэй Чжао** (Национальный университет оборонных технологий, Чанша, **Китай**)  
Метод объединения нескольких инерциальных навигационных систем с учетом деформации корабля



- 11.20 – 11.40 58. **Чжонхун Лян, Юаньхань Ван, Чжикунь Ляо, Хунган Го, Хо Ло, Линь Ван** (*Национальный университет оборонных технологий, Чанша, Китай*)  
Новый метод взаимной калибровки двух морских ИНС с вращающимся измерительным блоком на основе расширенного фильтра Калмана

## СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ<sup>1</sup>

- 11.40 – 13.00 59. **Цзэжунь Цзан, Вэй Хон, Сюйдун Ху** (*16-й институт 9-й Академии Китайской аэрокосмической научно-технической корпорации, Сиань, Китай*), **Ханьжуй Ян** (*Северо-Восточный китайский институт электроэнергетики, Цзилинь, Китай*), **Шитао Ци, Цзыцзюнь Пань, Мянчжун Чжан, Юань Чжоу** (*16-й институт 9-й Академии Китайской аэрокосмической научно-технической корпорации, Сиань, Китай*)  
Устранение зоны нечувствительности волоконно-оптического гироскопа путем калибровки интенсивности перекрестных помех
60. **М.А. Белоусов, А.И. Кривошеев** (*ПАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания», Россия*)  
Компенсация избыточного шума интенсивности источника излучения в показаниях волоконно-оптического гироскопа
61. **Лунган Ли, Цзыцзюнь Пань, И-Хуа Ван, Хунган Чэнь, Пэй Чжан, Пэн Ли, Шитао Ци, Бинь Жэнь** (*Сианьский аэрокосмический институт прецизионной электромеханики, Китайская аэрокосмическая научно-техническая корпорация, Сиань, Китай*)  
Влияние различных адгезивов в волоконной катушке с каркасом на температурную чувствительность масштабного коэффициента ВОГ

<sup>1</sup> Авторы стендовых докладов на пленарном заседании в течение 3 мин излагают основную идею доклада и при необходимости демонстрируют 1-2 слайда; дальнейшее обсуждение будет проходить у демонстрационных плакатов.



62. **Я.А. Зубарев** (АО «НИИ «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха», Москва, **Россия**), **А.О. Синельников** (АО «ГосНИИП», РУДН, Москва, **Россия**), **Д.А. Терещенко** (АО «НИИ «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха», МГТУ имени Н.Э. Баумана, Москва, **Россия**)  
Ускоренные испытания на сохраняемость кольцевых лазерных гироскопов
63. **С.И. Назаров**, **А.О. Синельников**, **Н.В. Тихменев**, **А.А. Ушанов** (АО «ГосНИИП», Москва, **Россия**)  
Взаимодействие виброподвеса лазерного гироскопа с внешним механическим возмущением
64. **М.В. Чиркин**, **В.Ю. Мишин**, **А.Е. Серебряков** (Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина, **Россия**), **А.В. Молчанов** (Московский институт электромеханики и автоматики, **Россия**), **Ю.Р. Иваненко**, **Г.В. Давыдов** (Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина, **Россия**)  
Подавление случайной погрешности лазерного гироскопа без ошумления частотной подставки
65. **Ю.Ю. Брославец**, **Е.А. Полукеев** (Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), АО «Лазекс», г. Долгопрудный, **Россия**), **Д.С. Редичкина** (Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), **Россия**), **А.А. Фомичев**, **В.Г. Семенов** (Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), АО «Лазекс», г. Долгопрудный, **Россия**), **А.С. Назарова** (Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), **Россия**)  
Подавление шумов при синхронизации мод в лазерном гироскопе на полупроводниковом оптическом усилителе и волоконном резонаторе с большой длиной



66. **Ю.Ю. Брославец, Е.А. Полукеев** (Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), АО «Лазекс», г. Долгопрудный, **Россия**), **Д.С. Редичкина** (Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), **Россия**), **А.А. Фомичев, В.Г. Семенов** (Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), АО «Лазекс», г. Долгопрудный, **Россия**), **А.С. Назарова** (Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), **Россия**)  
Связь встречных волн через рассеяние на элементах непланарного симметричного резонатора в четырехчастотном зеемановском лазерном гироскопе
67. **Ю.Ю. Брославец, Е.А. Полукеев** (Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), АО «Лазекс», г. Долгопрудный, **Россия**), **Д.С. Редичкина** (Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), **Россия**), **А.А. Фомичев, В.Г. Семенов** (Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), АО «Лазекс», г. Долгопрудный, **Россия**), **А.С. Назарова** (Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), **Россия**)  
Факторы, влияющие на точность твердотельного лазерного гироскопа в режиме синхронизации мод
68. **Цзя-Ян Сунь, Хаюй Гу, Бовэй Син, Ци Вэй, Бинь Чжоу** (Университет Циньхуа, Пекин, **Китай**)  
Усовершенствованный демодулятор с минимальной среднеквадратичной ошибкой на основе адаптивного алгоритма оценивания момента для МЭМС-гироскопа с частотной модуляцией методом фигур Лиссажу
69. **А.Е. Морозов, М.А. Белоусов, Д.Ю. Зобачев** (ПАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания», **Россия**)  
Методика определения задержек измерений сенсорных данных в навигационных системах



70. **Д.М. Калихман, Л.Я. Калихман, В.А. Туркин** (*Филиал АО «НПЦАП» – «ПО «Корпус», г. Саратов, Россия*)  
Универсальная методика контроля параметров блоков чувствительных элементов БИНС с неортогональной ориентацией измерительных осей
71. **Ю.В. Ившина** (*Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Россия*), **Д.Ю. Зобачев, Т.А. Ульяновская** (*ПАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания», Россия*)  
Исследование влияния геометрических погрешностей имитаторов движения на калибровку навигационных систем
72. **П.Н. Николаев, А.С. Эспиноза Валлес, М.С. Щербаков** (*Самарский университет, Россия*)  
Калибровка бортовых магнитометров наноспутника SamSat-ION
73. **А.В. Фролов, П.А. Шаповалов, Ю.В. Михайлов** (*АО «ЦНИИАГ», Москва, Россия*)  
Разработка методики проектирования и оптимизации жесткости несущей системы бесплатформенной инерциальной навигационной системы
74. **Н.Д. Богданов, М.А. Белоусов** (*ПАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания», Россия*)  
Настраиваемая система амортизации блока чувствительных элементов
- Доклад рекомендован программным комитетом юбилейной XXV конференции молодых ученых «Навигация и управление движением»*

13.00 – 14.00

О Б Е Д



Председатели: д.т.н., проф. Ю.В. Филатов, *Россия*  
к.т.н. Ю.А. Литвиненко, *Россия*

## ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

- 14.00 – 14.20      75. **Сюйдун Ху, Вэй Хон, Цзэжунь Цзан, Цзыцзюнь Пань, Сюн Ян, Кайсюй Лян, Мянчжи Чжан, Синьян Цзя** (*16-й институт 9-й Академии Китайской аэрокосмической научно-технической корпорации, Сиань, Китай*), **Ханьжуй Ян** (*Северо-Восточный китайский институт электроэнергетики, Цзилнь, Китай*)  
Теоретический анализ и новая оптическая схема исключения относительного шума интенсивности
- 14.20 – 14.40      76. **Юй Бай, Вэй Хон, Хунган Чэнь, Бо Хуан, Хуэй Цао, Юнлянь Чжао, И-Чэнь У, Цзэжунь Цзан, Мянчжи Чжан** (*Сианьский аэрокосмический институт прецизионной электромеханики, Китайская аэрокосмическая научно-техническая корпорация, Сиань, Китай*)  
Влияние цифровой схемы регулирования температуры на время запуска волоконно-оптического гироскопа

## СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ<sup>1</sup>

- 14.40 – 16.10      77. **Либинь Цзен, Яо Пань, Син-Юань Тан, Юньфэн Тао, Цзяньпин Лю, Хо Ло** (*Национальный университет оборонных технологий, Чанша, Китай*)  
Исследование влияния геометрической погрешности и конструкции полусферического резонатора на его вибрационные свойства
78. **А.А. Скрипкин** (*СГТУ им. Гагарина Ю.А., г. Саратов, Россия*), **С.Е. Переляев** (*Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН, Москва, Россия*)  
К вопросу оптимизации конструкции пространственного интегрирующего волнового твердотельного гироскопа

<sup>1</sup> Авторы стендовых докладов на пленарном заседании в течение 3 мин излагают основную идею доклада и при необходимости демонстрируют 1-2 слайда; дальнейшее обсуждение будет проходить у демонстрационных плакатов.



79. **С.Е. Переляев** (*Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН, Москва, Россия*),  
**А.В. Алехин** (*АО «Инерциальные технологии «Технокомплекс», г. Раменское, Россия*)  
Влияние неидентичности информационных каналов ВТГ в режиме свободной волны
80. **С.Е. Переляев** (*Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН, Москва, Россия*),  
**А.В. Чернодаров, А.П. Патрикеев** (*ООО «НПО «НаукаСофт», Москва, Россия*)  
Корреляционная обработка сигналов и структурно-параметрическая идентификация динамической модели ошибок волнового твердотельного гироскопа
81. **Чжэнь-Нань Вэй, И-Вэй Сунь, Гоусин И, Боци Си, Чанхун Ван** (*Научно-исследовательский центр по космическому управлению и инерциальной технике, Харбинский политехнический институт, Харбин, Китай*)  
Анализ погрешности управления вектором стоячей волны в волновом твердотельном гироскопе с полусферическим резонатором и метод ее подавления
82. **В.В. Матвеев, А.В. Каликанов, М.Г. Погорелов, В.В. Лихошерст, М.Н. Кирсанов, Д.С. Стрельцов** (*Тульский государственный университет, Россия*)  
Реализация режима свободной волны в кориолисовых вибрационных гироскопах с низкодобротными объемными резонаторами
83. **В.Я. Распопов, С.В. Егоров** (*Тульский государственный университет, Россия*)  
Теория и практика разработки волнового твердотельного гироскопа с металлическим резонатором
84. **А.А. Маслов, Д.А. Маслов, И.В. Меркурьев** (*Национальный исследовательский университет «МЭИ», Россия*)  
Влияние опорного напряжения на дрейф волнового твердотельного гироскопа с плоскими электродами



85. **В.В. Матвеев, Д.С. Стрельцов, А.В. Каликанов** (Тулский государственный университет, **Россия**)  
Способ реализации автоколебательного контура в волновом твердотельном гироскопе
- Доклад рекомендован программным комитетом юбилейной XXV конференции молодых ученых «Навигация и управление движением»*
86. **С.Г. Штек, М.А. Жеглов, В.В. Беляков, О.Г. Андреасян, С.О. Васецкий, П.С. Кузнецов** (АО «ГосНИИП», Москва, **Россия**)  
Разработка чувствительного элемента микроптоэлектромеханического акселерометра
87. **Гуан И Ши** (Пекинский университет, Китайский университет Гонконга, **Китай**)  
Разработка и применение инерциальных датчиков
88. **А.Н. Шевченко** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, **Россия**)  
Исследование влияния неоднородности магнитного поля на режим генерации в ядерном магнитном гироскопе
89. **А.С. Завитаев, М.И. Евстифеев** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург, **Россия**)  
Анализ технологических факторов при проектировании ядерного магнитного гироскопа
- Доклад рекомендован программным комитетом юбилейной XXV конференции молодых ученых «Навигация и управление движением»*
90. **В.В. Чалков, Г.В. Безмен** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, **Россия**)  
Способы повышения качества начальной настройки оптической схемы ядерного магнитного гироскопа
- Доклад рекомендован программным комитетом юбилейной XXV конференции молодых ученых «Навигация и управление движением»*



91. **Шисюань Гао** (*Пекинский институт аэрокосмических приборов управления, Китай*), **Цзяньпэн Ван** (*Бэйханский университет, Пекин, Китай*), **Найкунь Гао, Цзе Сюй, Кай-Юань Лю, Сюэ Жуй** (*Пекинский институт аэрокосмических приборов управления, Китай*)  
 Исследование помехозащищенной замкнутой системы управления кремниевого резонансного микроакселерометра
92. **Н.С. Каранин** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»», С.-Петербург, Россия*), **О.С. Юльметова** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»»; Университет ИТМО, С.-Петербург, Россия*)  
 Моделирование тепловых процессов глубокого реактивно-ионного травления чувствительного элемента микромеханического акселерометра  
*Доклад рекомендован программным комитетом юбилейной XXV конференции молодых ученых «Навигация и управление движением»*
93. **П.А. Филатов** (*Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), Россия*), **А.А. Фомичев** (*Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), АО «Лазекс», г. Долгопрудный, Россия*), **П.В. Ларионов, А.Б. Колчев** (*АО «Лазекс», г. Долгопрудный, Россия*), **А.Б. Тарасенко** (*Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет), Россия*)  
 Метод коррекции ошибок акселерометра типа Q-flex на основе метода опорных векторов
94. **А.В. Большакова, А.М. Боронахин, Е.Д. Бохман, Д.Ю. Ларионов, Л.Н. Подгорная, А.Н. Ткаченко, Р.В. Шалымов** (*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), Россия*)  
 Применение вейвлет-преобразования при анализе показаний инерциальных датчиков, установленных на железнодорожном вагоне



95. **Д.М. Калихман, Е.А. Депутатова** (*Филиал АО «НПЦАП» – «ПО «Корпус», г. Саратов, Россия*), **С.В. Пчелинцева, В.О. Горбачев** (*СГТУ им. Гагарина Ю.А., Россия*)  
Универсальный прецизионный стенд с инерциальными чувствительными элементами и аэростатическим подвесом для контроля измерителей угловой скорости
96. **Д.М. Малютин** (*Тульский государственный университет, Россия*), **Ю.Н. Адякин, В.А. Орлов, А.П. Шведов** (*ПАО «НПО «Стрела», г. Тула, Россия*)  
Динамика канала управляемого индикаторного гиросtabilизатора для измерения угловой скорости линии визирования объекта наблюдения
97. **В.А. Погорелов, Е.Г. Чуб** (*Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону, Россия*)  
Автономная оценка стохастического вектора состояния некорректируемой гиросtabilизированной платформы

16.10 – 16.40

П Е Р Е Р Ы В



## ЗАСЕДАНИЕ III – СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Председатели: д.т.н., проф. И.В. Белоконов, *Россия*  
д.т.н. Е.В. Каршаков, *Россия*

## ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД

- 16.40 – 17.00      98. **М.Ю. Беляев, П.А. Боровихин, А.М. Есаков, Д.Ю. Караваев, И.В. Рассказов** (*ПАО «РКК «Энергия» им. С.П. Королева, г. Королев, Московская обл., Россия*)  
Новые методы управления при наведении научной аппаратуры на наблюдаемые объекты в эксперименте «Ураган» на МКС

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ<sup>1</sup>

- 17.00 – 18.05      99. **А.Ю. Княжский, А.В. Небылов** (*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Россия*)  
Метод осуществления посадки орбитального самолета на низколетящий аппарат с динамическим принципом поддержания
100. **Цзинчжун Чжэн, М.С. Селезнева, К.А. Неусыпин, Жуйян Чжоу** (*МГТУ им. Н. Э. Баумана, Москва, Россия*)  
Адаптивный супертвист-скользящий режим управления ориентацией для беспилотных летательных аппаратов с подвижными массами
101. **Ю.С. Зайцева, Б.Р. Андриевский** (*Институт проблем машиноведения РАН, СПбГУ, С.-Петербург, Россия*)  
Использование нелинейной коррекции для предотвращения цепочной неустойчивости при управлении курсом беспилотных летательных аппаратов
102. **Е.И. Сомов, С.А. Бутырин, Т.Е. Сомова** (*Самарский государственный технический университет, Россия*)  
Автономное наведение и управление мини-спутниками в низкоорбитальной группировке при площадной сканирующей съемке

<sup>1</sup> Авторы стендовых докладов на пленарном заседании в течение 3 мин излагают основную идею доклада и при необходимости демонстрируют 1-2 слайда; дальнейшее обсуждение будет проходить у демонстрационных плакатов.



103. **Е.И. Сомов, С.А. Бутырин, С.Е. Сомов** (*Самарский государственный технический университет, Самарский федеральный исследовательский центр РАН, Россия*)  
Управление космическим роботом при сближении с мини-спутниками в низкоорбитальной группировке землеобзора
104. **Е.В. Барина, Н.А. Елисов, А.В. Крамлих, И.А. Ломака** (*Самарский университет, Россия*)  
Подход к управлению угловым движением низкоорбитального наноспутника с использованием аэродинамических поверхностей
105. **Е.В. Барина, И.В. Белоконов, И.А. Тимбай** (*Самарский университет, Россия*)  
К вопросу прогнозирования падения высоты орбиты наноспутника формата CubeSat с учетом его движения относительно центра масс
106. **Г.М. Довгоброд, Д.С. Бахтин, К.А. Дворников** (*АО «ЦНИИ «Курс», Москва, Россия*)  
Гибридный алгоритм управления движением судна, исключая насыщение контура управления
107. **И.В. Белоконов, М.С. Щербаков, С.А. Медведев** (*Самарский университет, Россия*)  
Выбор условий обеспечения продолжительной пассивной инспекции в близкой окрестности космического аппарата, двигающегося по высокоэллиптической орбите
108. **В.В. Любимов, И. Бакри** (*Самарский университет, Россия*)  
Синтез двухканального управления для стабилизации вращения малого асимметричного космического аппарата в атмосфере Марса
109. **А.А. Галяев, А.С. Самохин, М.А. Самохина** (*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва, Россия*)  
Исследование функционала уклоняющегося от обнаружения подвижного объекта в дискретной постановке



110. **А.С. Самохин, М.А. Самохина** (*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва, Россия*)  
О построении траектории перелёта космического аппарата к Фобосу с совершением пертурбационного манёвра у Луны на основе решения комбинации 4 задач Ламберта
111. **И.Д. Костин, А.М. Попов, Ю.В. Фадеева, Ф.А. Попов, В.А. Михайлов** (*БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, С.-Петербург, Россия*)  
Алгоритм интегрального управления группировкой малых спутников
112. **Д.Г. Кострыгин, А.М. Попов, А.А. Шевчик** (*БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, С.-Петербург, Россия*)  
Алгоритм адаптивного управления полетом БПЛА переменной массы

18.30

**Ф У Р Ш Е Т****СРЕДА, 31 мая****ЗАСЕДАНИЕ IV – ВОПРОСЫ ТЕОРИИ**

Председатели: д.т.н. **Ю.А. Литманович, Россия**  
к.т.н. **А.В. Моторин, Россия**

**ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ**

- 10.00 – 10.20 113. **С.Е. Переляев, В.Ф. Журавлев** (*Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН, Москва, Россия*)  
Пространственный осциллятор Ван дер Поля.  
Технические приложения в гироскопии

**СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ<sup>1</sup>**

- 10.20 – 11.30 114. **В.М. Котлов** (*Государственный научно-исследовательский институт авиационных систем, Москва, Россия*), **С.Е. Переляев** (*Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН, Москва, Россия*)  
Вывод уравнений динамики движения кольцевого волнового твердотельного и маятникового гироскопов методом голономной механики

<sup>1</sup> Авторы стендовых докладов на пленарном заседании в течение 3 мин излагают основную идею доклада и при необходимости демонстрируют 1-2 слайда; дальнейшее обсуждение будет проходить у демонстрационных плакатов.



115. **М.А. Басараб** (*МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, Россия*),  
**А. Жнани, Ф. Комбетт** (*Университет Монпелье, Франция*),  
**Б.С. Лунин** (*МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия*)  
Аналитическое моделирование и проектирование теплового акселерометра на основе обобщенной сферической модели
116. **К.В. Дунаевская, В.Б. Костоусов** (*Институт математики и механики им. Н.Н. Красовского Уральского отделения РАН, г. Екатеринбург, Россия*)  
Исследование метода вычисления текущей характеристики точности поискового корреляционно-экстремального алгоритма
117. **А.В. Молоденков, Я.Г. Сапунков** (*Институт проблем точной механики и управления РАН, г. Саратов, Россия*),  
**Т.В. Молоденкова** (*СГТУ им. Гагарина Ю.А., г. Саратов, Россия*)  
Аналитический квазиоптимальный алгоритм программного управления угловым движением осесимметричного космического аппарата
118. **И.А. Панкратов** (*Саратовский национальный исследовательский государственный университет, Россия*),  
**Ю.Н. Челноков** (*Институт проблем точной механики и управления РАН, г. Саратов, Россия*)  
Бикватернионное решение задачи оптимального по быстродействию управления пространственным движением космического аппарата
119. **Ю.Н. Челноков, А.В. Молоденков, М.Ю. Логинов** (*Институт проблем точной механики и управления РАН, г. Саратов, Россия*)  
Бикватернионное квазиоптимальное аналитическое решение задачи программного управления пространственным движением космического аппарата
120. **В.М. Никифоров, А.А. Гусев, К.А. Андреев, Д.В. Груненьков, Е.С. Сумнительный, А.С. Ширяев, А.С. Аккуратова** (*АО «НППАП имени академика Н.А. Пилюгина», Москва, Россия*)  
Приближенные решения задач динамики для приборов систем автоматического управления с применением матричного описания и матричных операторов



121. **Д.О. Прохорова, В.И. Ширяев** (*Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия*)  
Совместное использование фильтра Калмана и минимаксного фильтра
122. **А.С. Лысенко, В.И. Кулакова, Д.В. Першин** (*ООО «Специальный технологический центр», С.-Петербург, Россия*)  
Алгоритмы ориентации и стабилизации съемочной аппаратуры наноспутника дистанционного зондирования Земли
123. **И.В. Папкова, Т.В. Яковлева, А.В. Крысько, В.А. Крысько** (*СГТУ имени Гагарина Ю.А., г. Саратов, Россия*)  
Новая сдвиговая математическая модель колебаний пластинчатых пористых функционально градиентных акселерометров с присоединенной массой в температурном поле
124. **М.А. Барулина, Д.В. Кондратов, Р. Романов, Е.В. Панкратова, С.А. Галкина** (*Институт проблем точной механики и управления РАН, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, г. Саратов, Россия*)  
Условия возникновения хаотических колебаний размерно-зависимых планарных компонентов МЭМС/НЭМС-датчиков

11.30 – 12.00

П Е Р Е Р Ы В



**КРУГЛЫЙ СТОЛ**  
**«Перспективы развития гироскопии»**

Ведущий: академик РАН В.Г. Пешехонов, *Россия*

- 12.00 – 12.20 125. **А.А. Унтилов, Е.В. Драницына, Д.А. Егоров** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, *Россия*)  
Современное состояние и перспективы развития волоконно-оптических гироскопов
- 12.20 – 12.40 126. **А.В. Молчанов** (Московский институт электромеханики и автоматики, *Россия*)  
Технология лазерного гироскопа в БИНС авиационного применения. Состояние и перспективы развития
- 12.40 – 13.00 127. **С.Е. Переляев** (Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН, Москва, *Россия*)  
Современное состояние волновых твердотельных гироскопов. Перспективы развития в прикладной гироскопии
- 13.00 – 14.00 О Б Е Д
- 14.00 – 14.20 128. **Г.В. Безмен** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, *Россия*)  
Современное состояние и перспективы развития ядерно-магнитных гироскопов
- 14.20 – 14.40 129. **С.П. Тимошенко** (Институт нано- и микросистемной техники НИУ МИЭТ, Москва, *Россия*)  
Разработка и использование компонентов МЭМС в интегрированных навигационных системах
- 14.40 – 15.10 Д и с к у с с и я
- 15.10 – 15.20 **ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**





