

ПРОГРАММА

ПОНЕДЕЛЬНИК, 29 мая

8.00 – 9.50 РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ

10.00 – 10.10 **О Т К Р Ы Т И Е К О Н Ф Е Р Е Н Ц И И**

ЗАСЕДАНИЕ I – ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ

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

П Р И Г Л А Ш Е Н Н Ы Й Д О К Л А Д

10.10 – 10.55 1. **Д. Морманн** (*Рейнско-Вестфальский технический университет, г. Ахен, Германия*)
Метод интегрированной навигации автономной работы БЛА, доставляющего посылки

10.55 – 11.25 П Е Р Е Р Ы В

П Л Е Н А Р Н Ы Е Д О К Л А Д Ы

11.25 – 11.45 2. **А.Г. Миков** (*Петрозаводский государственный университет, Россия*), **А.С. Галов** (*Петрозаводский государственный университет, ООО «Наносети», Россия*)
Алгоритмы совместной обработки данных многокомпонентного инерциального модуля на основе датчиков МЭМС-типа для задач навигации внутри помещений

11.45 – 12.05 3. **С. Профет, Г. Шольц** (*Институт оптимизации систем, Технологический институт Карлсруэ, Германия*), **Г. Троммер** (*Институт оптимизации систем, Технологический институт Карлсруэ, Германия, Университет ИТМО, Россия*)
Система предупреждения столкновений при использовании автономных микроБЛА внутри помещений, учитывающая ситуационные данные

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ¹

12.05 – 12.50

4. **П.К. Кузнецов, Б.В. Мартемьянов** (*Самарский государственный технический университет, Россия*)
Новый метод вычисления параметров векторного поля движения изображения
5. **Н.И. Котов, С.Б. Беркович, Р.Н. Садеков, А.В. Шолохов, А.С. Лычагов** (*МОУ «Институт инженерной физики», г. Серпухов, Россия*),
Ю.В. Лихолай (*ФИЦ «Информатика и управление» РАН, Москва, Россия*)
Использование систем технического зрения для определения положения транспортного средства на дороге
6. **И.А. Шамов** (*ГБОУ «Лицей № 329, С.-Петербург, Россия*), **П.С. Шелест** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, Россия*)
Применение сверточной нейросети для создания алгоритма распознавания береговых маяков
7. **С.И. Томашевич** (*ИПМаш РАН, Университет ИТМО, С.-Петербург, Россия*), **А.О. Белявский** (*Университет ИТМО, С.-Петербург, Россия*)
Передача навигационной информации между квадрокоптерами в группе по двоичному каналу связи с адаптивным кодированием и стиранием данных
8. **Дж. Атман** (*Институт оптимизации систем, Технологический институт Карлсруэ, Германия*),
Г. Троммер (*Институт оптимизации систем, Технологический институт Карлсруэ, Германия, Университет ИТМО, Россия*).
Робастная навигация микроБЛА на основе информации глубоко интегрированной системы лазерного дальномера и камеры

¹ 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.

9. **Р.В. Алалуев, В.В. Матвеев, В.Я. Распопов, А.П. Шведов** (ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», **Россия**)
Анализ эффективности алгоритмов коррекции микро-механической системы позиционирования углового положения головы пилота
10. **В.Г. Никитин, Е.А. Филиппова** (Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, **Россия**)
Алгоритм получения координат посредством совмещения фотоснимка сцены с картой места
11. **М.Ю. Беляев, П.А. Боровихин, Д.Ю. Караваев, Д.Н. Рулёв** (ПАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королёва», г. Королёв, **Россия**)
Управление подвижными платформами при наведении научной аппаратуры на изучаемые объекты в эксперименте «Ураган» на международной космической станции
12. **Б.В. Павлов, Е.В. Каршаков, М.Ю. Тхоренко** (ИПУ РАН, Москва, **Россия**)
Процедура калибровки навигационной системы с магнитоградиентометром
13. **Т.В. Матвеева, М.Ю. Беляев** (ПАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королёва», г. Королёв, **Россия**)
Управление транспортными грузовыми кораблями «Прогресс» при проведении экспериментов
14. **И.Н. Бурдинский, С.А. Отческий** (ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный университет», г. Хабаровск, **Россия**)
Оценка погрешности обсервации АНПА, использующего одномаяковую гидроакустическую систему позиционирования

15. **Р.В. Сенченко, Н.В. Крапухина** (*НИТУ «МИСиС», Москва, Россия*)
Построение интегрированной виртуальной системы сопровождения на основе навигационной информации в задачах обеспечения безопасности подвижных объектов

16. **Н.В. Каменов** (*аспирант из Болгарии, НИТУ «МИСиС», Москва, Россия*), **Н.В. Крапухина** (*НИТУ «МИСиС», Москва, Россия*)
Подход к безопасной навигации транспортного средства с учетом динамики участников движения в режиме реального времени

17. **О.С. Амосов, С.Г. Баена** (*Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет, Россия*)
Траекторное слежение при измерении дальностей и пеленгов с использованием фрактального винеровского процесса для модели движения

18. **О.Л. Старинова, М.К. Файн** (*Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва, Россия*)
Оптимальное управление космическим аппаратом с электроракетным двигателем для обеспечения лунной инфраструктуры

19. **А.В. Абакумов, И.К. Кузьменко, Д.Ю. Лившиц, П.К. Нестеров, А.А. Серанова, И.В. Сергушов, В.Н. Слонов** (*АО «КБПА», г. Саратов, Россия*)
Автоматическая посадка беспилотного летательного аппарата с помощью наземной системы лазерных маяков

12.50 – 13.00

Обсуждение стендовых докладов

13.00 – 14.00

ОБЕД

Председатели: д.т.н., проф. **О.А. Степанов, Россия**
д-р. **Б. Ван, Китай**

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

- 14.00 – 14.20 20. **Е.А. Микрин, М.В. Михайлов, С.Н. Рожков, А.С. Семенов** (ПАО «Ракетно-космическая корпорация «Энергия» имени С.П. Королёва», г. Королёв, **Россия**)
Ориентация перспективного корабля «Федерация» по измерениям глобальных навигационных спутниковых систем
- 14.20 – 14.40 21. **Ф. У, Ц. Гу, Ю.Х. Чжан, Ж.С. Му** (Шанхайский институт воздушно-космических средств управления, Шанхайский научно-технический исследовательский центр инерции, **Китай**)
Контроль целостности сигнала GPS в тесносвязанной навигационной системе БИНС/GPS
- 14.40 – 15.00 22. **Э. Робер, Т. Перро** (Сафран Электроникс энд Дефенс, г. Эраньи, **Франция**)
Инвариантный фильтр в сравнении с другими методами робастной фильтрации, применяемыми в интегрированной навигации

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ¹

- 15.00 – 15.30 23. **Ц. Лян** (Университет ИТМО, С.-Петербург, **Россия**), **Ю.А. Литвиненко, О.А. Степанов** (Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электронприбор», С.-Петербург, **Россия**), **Г. Троммер** (Институт оптимизации систем, Технологический институт Карлсруэ, **Германия**, Университет ИТМО, **Россия**)
Решение одного класса задач обработки навигационной информации методами адаптивной байесовской фильтрации

¹ 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.

24. **О.Н. Скрыпник, Н.Г. Арефьева** (*Иркутский филиал МГТУ ГА, Россия*)
Конструирование оптимальной траектории полета в поле точности ГЛОНАСС
25. **С.С. Син, Х.Х. Чжуан, С.Ц. Цэн, С.И. Хоу** (*Пекинский институт аэрокосмических приборов управления, Китай*)
Прибор для пешеходной навигации на основе подсчета шагов с использованием двух гироскопов
ДОКЛАД НЕ СОСТОЯЛСЯ
26. **Т. Ван, Ю. Чжоу, В. Ван** (*Пекинский институт аэрокосмических приборов управления, Китай*)
Метод навигации с использованием платформенной системы на основе механического гироскопа
27. **П. Лю, Б. Ван, Ч. Дэн, С. Сяо, Ш. Ван** (*Колледж автоматизации, Пекинский технологический институт, Китай*)
Метод уменьшения погрешностей доплеровского лага, вызванных изменениями дифферента
28. **А.В. Чернодаров, А.П. Патрикеев** (*ООО «Экспериментальная мастерская «НаукаСофт», Москва, Россия*), **А.Б. Борзов, И.И. Меркулова** (*Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, Россия*), **Ю.Н. Коркишко, В.А. Федоров, И.В. Федоров** (*ООО НПК «ОПТОЛИНК», Зеленоград, Россия*)
Полунатурная обработка многопозиционных инерциально-спутниковых навигационных систем на базе волоконно-оптических и микромеханических измерителей
29. **С.Т. У, Е Ян, В. Гао, Ц.С. Чжан, Ц. Пэй** (*Тяньцзиньский научно-исследовательский институт навигационных приборов, Китай*)
Методика компенсации погрешностей инерциальной платформы авиационного гравиметра на основе сглаживающего алгоритма Рауча–Тюнга–Штрибеля

30. **Я. Пи, Б. Хоу** (*Тяньцзиньский научно-исследовательский институт навигационных приборов, Китай*)

Технологии инерциальной навигации для обследования и картографирования нефтепроводов

ДОКЛАД НЕ СОСТОЯЛСЯ

15.30 – 15.40

Обсуждение стендовых докладов

15.40 – 16.10

П Е Р Е Р Ы В

П Л Е Н А Р Н Ы Е Д О К Л А Д Ы

16.10 – 16.30

31. **Р.Н. Садеков, К.А. Асатрян** (*МОУ «Институт инженерной физики», г. Серпухов, Россия*), **В.Е. Прун, В.В. Постников** (*ООО «Когнитивные технологии», Москва, Россия*), **Ф.Г. Кирдяшов, М.Р. Корень** (*НИТУ «МИСиС», Москва, Россия*)

Распознавание дорожных знаков на панорамных снимках для создания навигационных карт

16.30 – 16.50

32. **А. Эррико, В. Ди Вито** (*Итальянский аэрокосмический научно-исследовательский центр (CIRA), г. Капуя, Италия*)

РВН-навигация для эффективного преодоления охраняемых зон в режиме постоянного снижения

16.50 – 17.10

33. **А.В. Инзарцев, А.М. Павин, Н.И. Рылов** (*Институт проблем морских технологий ДВО РАН, г. Владивосток, Россия*)

Разработка методов автоматической стыковки автономного подводного робота с доковой станцией на основе эхолокационной и телевизионной информации

17.30 – 21.30

ОБЗОРНАЯ ЭКСКУРСИЯ ПО ГОРОДУ

ВТОРНИК, 30 мая

**ЗАСЕДАНИЕ I – ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ
(продолжение)**

Председатели: д.т.н., проф. Ю.В. Филатов, *Россия*
д.т.н., проф. И.М. Окон, *Россия, США*

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

- 9.00 – 9.20 34. **В.А. Бобков** (*Институт автоматики и процессов управления ДВО РАН, Дальневосточный государственный университет, г. Владивосток, Россия*), **А.П. Кудряшов, С.В. Мельман** (*Институт автоматики и процессов управления ДВО РАН, Владивосток, Россия*), **А.Ф. Щербатюк** (*Институт проблем морских технологий ДВО РАН, Дальневосточный государственный университет, г. Владивосток, Россия*)
Визуальная навигация и 3D-реконструкция подводных объектов с использованием АНПА
- 9.20 – 9.40 35. **Р. Фуйдяк, П. Млинек, Й. Мисурец, Й. Слацик, Й. Брихта** (*Технический университет Брно, Чехия*)
Оценка эффективности различных методов позиционирования для устройств с операционной системой Android
- 9.40 – 10.00 36. **В.И. Кулакова** (*ООО «СТЦ», С.-Петербург, Россия*)
Способ оценки точности определения навигационной системой параметров движения фазового центра антенны
- 10.00 – 10.20 37. **А.В. Абакумов, Д.Е. Гуцевич, Р.В. Ермаков, Д.Ю. Лившиц, С.Н. Ромадин, А.А. Серанова, И.В. Сергушов, Е.Н. Скрипаль** (*АО «КБПА», г. Саратов, Россия*)
Особенности конструирования пилотажно-навигационных комплексов для малых беспилотных летательных аппаратов различного типа

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ¹

- 10.20 – 10.40
38. **А.Ю. Родионов, Ф.С. Дубровин** (*Институт проблем морских технологий ДВО РАН, г. Владивосток, Россия*), **П.П. Унру, С.Ю. Кулик** (*Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток, Россия*)
Экспериментальное исследование точности измерения дистанции при помощи гидроакустических модемов для обеспечения навигации подводных объектов
39. **Г.И. Емельянцеv, А.П. Степанов** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург, Россия*), **Б.А. Блажнов, Д.А. Радченко, И.Ю. Винокуров, П.Ю. Петров** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, Россия*)
О результатах использования в малогабаритном СНС-компасе спутниковых приемников с общим опорным генератором
40. **Д.А. Антонов, К.К. Веремеенко, М.В. Жарков, И.М. Кузнецов, А.Н. Пронькин** (*Московский авиационный институт (научно-исследовательский университет), Россия*)
Отказоустойчивая комплексная навигационная система аэропортового транспортного средства
41. **В. Лю, И.Ц. Чжан, Ф.С. Чжу** (*Институт анализа информации о движении транспорта, Даляньский морской университет, Китай*)
Алгоритм стабилизации цифрового изображения с помощью инерциальных датчиков для корабельной видеосистемы
ДОКЛАД НЕ СОСТОЯЛСЯ
42. **О.В. Зайцев** (*Университет ИТМО, АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, Россия*)
Учет ограничений при оценивании погрешности точного точечного позиционирования в условиях стохастической неопределенности

¹ 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.

43. **К. Дуань, С. Мао** (*Шанхайский университет транспорта, Китай*)
Позиционирование с интегрированным использованием GPS/ГЛОНАСС/Бэйдоу систем на основе оптимизированного нелинейного фильтра
44. **С.Б. Беркович, Р.Н. Садеков** (*МОУ «Институт инженерной физики», г. Серпухов, Россия*), **Д.Б. Пазычев** (*ООО «ТеКнол», Москва, Россия*), **С.Л. Феодотов** (*ОАО «Торговый дом РЖД», Москва, Россия*), **Д.Е. Быстров** (*Министерство обороны, Москва, Россия*), **Г.Ю. Третьяков** (*ФГУП «НПЦ АП имени академика Н.А. Пилюгина, Москва, Россия*)
Использование систем инерциальной навигации для мониторинга движения путевого состава

10.40 – 10.50

Обсуждение стендовых докладов

10.50 – 11.20

П Е Р Е Р Ы В

ЗАСЕДАНИЕ II – ИНЕРЦИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ДАТЧИКИ

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

П Л Е Н А Р Н Ы Е Д О К Л А Д Ы

11.20 – 11.40

45. **А. Шумски, Б. Айсфеллер** (*Институт космической технологии и использования космического пространства (ISTA), Военный университет Мюнхена, г. Нойбиберг, Германия*)
Инерциальная система ориентации для низкодинамичных приложений в условиях пониженной гравитации

11.40 – 12.00

46. **Л. Ван, В. У, С. Пань** (*Национальный университет военной техники, г. Чанша, Китай*)
Компенсация динамической погрешности и оптимизация параметров БИНС на КЛГ в условиях воздействия вибраций

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ¹

- 12.00 – 12.50
47. **Д.А. Буров** (АО «ВНИИ «Сигнал», г. Ковров, **Россия**)
Анализ структур БИНС с автокомпенсацией погрешностей
48. **Е.Г. Харин, И.А. Копылов, В.А. Копелович, В.А. Якушев, А.Ю. Макарова, А.Д. Грехнева** (АО «Летно-исследовательский институт им. М.М. Громова», г. Жуковский, **Россия**)
Методы повышения эффективности оценивания характеристик бесплатформенных инерциальных навигационных систем (БИНС) в летных испытаниях
49. **В.В. Матвеев** (ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», **Россия**)
Бесплатформенная инерциальная навигационная система вращающегося носителя
50. **М.М. Чайковский, А.С. Казаков, А.А. Гуляев, А.С. Капустин, И.Е. Виноградов, Е.С. Смирнов** (ФГУП «Научно-производственный центр авионики и приборостроения имени академика Н.А. Пилюгина», Москва, **Россия**)
Сравнительный анализ применения различных видов фильтров в задаче фильтрации помех измерений чувствительных элементов БИНС
51. **Я.Г. Сапунков, Ю.Н. Челноков, А.В. Молоденков** (Институт проблем точной механики и управления РАН, г. Саратов, **Россия**), **С.Е. Переляев** (ООО «Аэроспецпроект», г. Жуковский, **Россия**)
Новый вариант разделения процесса интегрирования уравнений БИНС на быстрый и медленный циклы

¹ 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.

52. **С.А. Болотнов, Ю.Н. Герасимчук, Н.Е. Ямщиков, С.И. Назаров** (*НПК «Электрооптика», Москва, Россия*), **А.В. Чернодаров, А.П. Патрикеев** (*ООО «Экспериментальная мастерская «НаукаСофт», Москва, Россия*)
Морская обработка бесплатформенной инерциальной навигационной системы (БИНС) на лазерных гироскопах
53. **Н.А. Еланский, Д.Г. Пикунов, Ф.В. Татаринев, А.И. Логачёв, Д.А. Туркин** (*НИИ прикладной механики имени академика В.И. Кузнецова (филиал ФГУП «ЦЭНКИ»), Москва, Россия*)
Алгоритмическая компенсация тепловых погрешностей чувствительных элементов бесплатформенного инерциального блока
54. **Н.И. Кробка** (*НИИ прикладной механики имени академика В.И. Кузнецова (филиал ФГУП «ЦЭНКИ»), Москва, Россия*)
О критических режимах функционирования и адаптивных алгоритмах интеллектуальных бесплатформенных инерциальных систем ориентации
55. **Н.Б. Вавилова, А.А. Голован, И.А. Папуша, Н.А. Парусников** (*МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия*), **О.А. Зорина, Е.А. Измайлов, С.Е. Кухтевич, А.В. Фомичев** (*ПАО «МИЭА», Москва, Россия*)
К вопросу о критериях оценки точности БИНС по результатам летных испытаний
56. **А.В. Козлов, И.Е. Тарьгин, А.А. Голован** (*МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия*), **И.Х. Шаймарданов, А.А. Дзюев** (*АО «Инерциальные технологии Технокомплекса», Московская область, г. Раменское, Россия*)
Калибровка инерциальных измерительных блоков с оценкой температурных зависимостей по эксперименту с переменной температурой: результаты калибровки БИНС-РТ

57. **В.В. Аврутов, О.И. Нестеренко** (*Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского», Украина*)
3D-калибровка инерциально-измерительного модуля

ДОКЛАД НЕ СОСТОЯЛСЯ

58. **Е.В. Драницына** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург, Россия*)
Калибровка измерительного модуля по навигационному решению БИНС: выбор плана движений стенда
59. **А.А. Голован, А.И. Матасов** (*МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия*)
Применение гарантирующего подхода для калибровки блока акселерометров на высокоточном стенде
60. **В. Гуань** (*Пекинский институт аэрокосмических приборов управления, Центр тестирования инерциальной продукции, Китай*), **С.М. Дун, Ч.М. Чжан** (*Чанчэнский институт метрологии и измерений, г. Пекин, Китай*)
Оценка погрешности измерения виброфуги, используемой для калибровки

ДОКЛАД НЕ СОСТОЯЛСЯ

61. **Р.В. Ермаков, А.Н. Попов, Е.Н. Скрипаль** (*АО «КБПА», г. Саратов, Россия*), **Д.М. Калихман** (*Филиал ФГУП «НПЦАП» – «ПО «Корпус», г. Саратов, Россия*), **Д.В. Кондратов** (*ПИУ РАНХИГС, г. Саратов, Россия*), **А.А. Львов** (*Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., Россия*)
Методы и результаты испытаний инерциальных датчиков, предназначенных для эксплуатации на летательных аппаратах вертолётного типа

62. **Б.В. Климкович** (*Научно производственное общество с ограниченной ответственностью «ОКБ ТСП», Минск, Беларусь*)

Автокалибровка цифрового одометра, комплексированного с трехкомпонентной бесплатформенной инерциальной навигационной системой (БИНС) для наземного транспортного средства

12.50 – 13.00

Обсуждение стендовых докладов

13.00 – 14.00

О Б Е Д

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

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

14.00 – 14.20

63. **Ю. Лю, М. Ши, С. Ван** (*Пекинский институт аэрокосмических приборов управления, Китай*)
Перспективы развития атомного гироскопа

14.20 – 14.40

64. **Ж. Бетия, П. Луазель, К. Фелл, И.М. Окон** (*Инна-лабс Лтд., г. Бланчардстаун, Ирландия*)
Миниатюрный акселерометр для систем наведения с высокой динамической точностью

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ ¹

14.40 – 15.45

65. **Д.М. Малютин** (*ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», Россия*)
Гироскопическая система стабилизации на микромеханических чувствительных элементах

¹ 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.

66. **А.П. Мошевикин** (*Петрозаводский государственный университет, Россия*), **А. Сикора** (*Хан-Шикард, г. Филлинген-Швеннинген, Германия*), **П.В. Луньков** (*Петрозаводский государственный университет, Россия*), **А.А. Федоров** (*ООО «Наносети», г. Петрозаводск, Россия*), **Е.И. Масленников** (*ОАО «ДжиЭс-Нанотех, г. Гусев, Россия*)
Программно-аппаратная архитектура многокомпонентного инерциального модуля на основе МЭМС-датчиков
67. **В.В. Матвеев, В.Я. Распопов** (*ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», Россия*)
Приборы и системы ориентации, стабилизации и навигации на микромеханических датчиках
68. **В.Я. Чжоу, С.Ф. Ван, И.Ч. Дэн, Ю.С. Лю** (*Пекинский институт аэрокосмических приборов управления, Китай*)
Исследование влияния флуктуации частоты лазера на качки на дрейф смещения нуля ядерного магниторезонансного гироскопа
69. **Е.Н. Пятыхев, Я.Б. Эннс, И.М. Комаревцев** (*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Россия*), **М.К. Вурц, А. Глуховской** (*Университет Лейбница, г. Ганновер, Германия*)
Микромеханический вибрационный гироскоп с бистабильным подвесом привода первичных колебаний
70. **Е.Н. Пятыхев, Я.Б. Эннс, А.Н. Казакин, Р.В. Клейманов, А.В. Коршунов, Н.Ю. Никитин** (*Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Россия*)
Конструкция гребенчатого привода МЭМС-гироскопа с увеличенным градиентом емкости

71. **И.В. Лемко, Я.В. Беляев, Д.В. Костыгов, Н.Н. Невирковец, Ю.А. Андюков** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, **Россия**), **А.А. Михтеева** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, С.-Петербург, **Россия**)
Разработка топологии интегральной схемы микромеханического акселерометра
72. **А.В. Якимова, А.Н. Бочаров, Я.В. Беляев, А.А. Белогуров** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, **Россия**)
Методы повышения стойкости инерциального измерительного модуля к внешним механическим и тепловым воздействиям
73. **М. Швааб** (Хан-Шикард, г. Филлинген-Швеннинген, **Германия**), **С.А. Региня** (Петрозаводский государственный университет, ООО «Наносети», г. Петрозаводск, **Россия**), **А. Сикора** (Хан-Шикард, г. Филлинген-Швеннинген, **Германия**), **Е.В. Абрамов** (Карельский научный центр РАН, г. Петрозаводск, **Россия**)
Анализ измерений массива инерциальных МЭМС-датчиков
74. **С.Е. Переляев, Б.П. Бодунов, С.Б. Бодунов** (ЗАО НПП «МЕДИКОН», г. Миасс, Челябинской обл., **Россия**)
Волновой твердотельный гироскоп - инерциальный датчик нового поколения
75. **М.А. Барулина, В.М. Панкратов** (Институт проблем точной механики и управления РАН, г. Саратов, **Россия**), **А.В. Крысько** (Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А., **Россия**)
Математическая модель движения чувствительного элемента роторного микромеханического гироскопа как круглой ортотропной пластины, закрепленной в центр

76. **А.В. Деревянкин** (*Хуавей Текнолоджис Ко., Лтд., Москва, Россия*)
Алгоритмы калибровки блока МЭМС-акселерометров с использованием стенда-икосаэдра из конструктора «MOLI»
77. **Л.Я. Калихман, Д.М. Калихман, В.И. Гребенников, В.В. Скоробогатов, С.Ф. Нахов** (*Филиал ФГУП «НПЦАП» – «ПО «Корпус», г. Саратов, Россия*)
Способ обеспечения линейности масштабного коэффициента измерителей угловых скоростей и линейных ускорений компенсационного типа с цифровой обратной связью и широтно-импульсным управлением током датчика момента
78. **Д.С. Гнусарев, Е.А. Депутатова, Д.М. Калихман, А.С. Чибирёв** (*Филиал ФГУП «НПЦАП» – «ПО «Корпус», г. Саратов, Россия*)
Способ измерения линейности выходной характеристики маятникового акселерометра компенсационного типа при помощи «неидеальной» центрифуги
79. **И.Ю. Быканов, Ф.Р. Фахретдинов, Е.С. Смирнов** (*ФГУП «НПЦАП имени академика Н.А. Пилюгина», Москва, Россия*)
Воздействие верхней предельно допустимой температуры на масштабный коэффициент маятникового компенсационного акселерометра
80. **Д.П. Лукьянов, А.С. Кукаев, С.Ю. Шевченко** (*СПбГЭТУ «ЛЭТИ», С.-Петербург, Россия*)
Оптимизация конструкции микрогироскопа на стоячих поверхностных акустических волнах
81. **Н.И. Кробка, Н.В. Трибулев, Д.А. Туркин** (*НИИ прикладной механики имени академика В.И. Кузнецова (филиал ФГУП «ЦЭНКИ»), Москва, Россия*)
К построению модели ошибок гироскопов на волнах де Бройля

82. **В.М. Никифоров, А.А. Гусев, С.С. Золотухин, Т.А. Жукова** (ФГУП «НПЦАП имени академика Н.А. Пилюгина», г. Москва, **Россия**), **А.А. Нижегородов** (филиал Военной академии Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого, г. Серпухов, **Россия**)

Синтез регулятора обратной связи маятникового акселерометра с применением линейных матричных неравенств и построением инвариантных эллипсоидов

83. **В.М. Никифоров, А.А. Гусев, С.С. Золотухин, Т.А. Жукова** (ФГУП «НПЦАП имени академика Н.А. Пилюгина», Москва, **Россия**), **А.А. Нижегородов** (филиал Военной академии Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого, г. Серпухов, **Россия**)

Идентификация математической модели маятникового акселерометра с учётом параметрической неопределённости

15.45 – 16.00

Обсуждение стендовых докладов

16.00– 16.30

П Е Р Е Р Ы В

П Л Е Н А Р Н Ы Е Д О К Л А Д Ы

16.30– 16.50

84. **Н.И. Кробка, Д.А. Туркин** (НИИ прикладной механики имени академика В.И. Кузнецова (филиал ФГУП «ЦЭНКИ»), Москва, **Россия**)

Частотные подставки лазерных гироскопов и фазовые подставки волоконно-оптических гироскопов: общее и различие

16.50– 17.10

85. **Ю. Тао, С. Ли** (Колледж автоматки, Северо-западный политехнический университет, г. Сиань, **Китай**), **Г. Чжоу** (Шанхайский институт воздушно-космических средств управления, **Китай**), **Ц. Линь** (Шанхайский научно-технический исследовательский центр инерции, **Китай**)

Оптимизация управления механической подставкой для лазерных гироскопов с призмами полного внутреннего отражения

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ¹

- 17.10– 17.40
86. **В.А. Зборовский, А.Е. Федоров** (АО «Раменский приборостроительный завод», **Россия**), **Д.А. Рекунов** (АО «Инерциальные технологии «Технокомплекса», г. Раменское, **Россия**), **А.Н. Курылев** (ПАО АНПП «Темп-Авиа», г. Арзамас, **Россия**)
Цифровой лазерный гироскоп с системой минимизации зоны захвата
87. **Ю.Ю. Брославец, А.А. Фомичев, Д.М. Амбарцумян, Е.А. Полукеев** (Московский физико-технический институт (государственный университет), ЗАО «Лазекс», г. Долгопрудный, **Россия**)
Мультичастотный лазерный гироскоп и его режимы работы
88. **П.К. Плотников** (Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., **Россия**)
Сравнительный анализ одномагнетронного и двухмагнетронного гироскопических измерителей угловой скорости
- ДОКЛАД НЕ СОСТОЯЛСЯ**
89. **А.А. Маслов, Д.А. Маслов, И.В. Меркурьев, В.В. Подалков** (Московский энергетический институт, **Россия**)
Методы компенсации дрейфа микрогироскопа с кольцевым резонатором
90. **А.С. Бессонов** (МИРЭА, Москва, **Россия**), **А.П. Макеев** (АО «НИИ «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха», Москва, **Россия**), **Е.А. Петрухин** (АО «Серпуховский завод «Металлист», **Россия**)
Моделирование медленного дрейфа частоты биений лазерного гироскопа сверхбольшого размера

¹ 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.

91. **Х. Ши** (Пекинская корпорация аэрокосмической оптико-электроники, *Китай*), **В. Ван** (Пекинский институт аэрокосмических приборов управления, *Китай*), **Х. Юй, Ч. Чжао** (Пекинская корпорация аэрокосмической оптикоэлектроники, *Китай*)
Метод запуска ВОГ за пределами диапазона его оптических измерений
92. **М. Ли, Л. Ма, Х. Юй, Ф. Хуэй, С.М. Чжан, С.Я. Чжан** (Тяньцзиньский научно-исследовательский институт навигационных приборов, *Китай*)
Экспресс-тест качества симметрии обмотки в волоконных катушках ВОГ
93. **Ф. Хуэй, М. Ли, Л. Ма, В. Цзо, Ш. Чжан, С.М. Чжан** (Тяньцзиньский научно-исследовательский институт навигационных приборов, *Китай*)
Исследование эрбиевого источника света с почти гауссовым спектром, используемого в ВОГ
94. **С. Чжан, Ц. Ду, Ч. Чжо, Л. Жэнь, Х. Тан** (Пекинский институт аэрокосмического автоматического управления, Национальная главная лаборатория науки и техники аэрокосмического интеллектуального управления, *Китай*)
Метод компенсации тепловой погрешности ВОГ на основе классификации данных

ДОКЛАД НЕ СОСТОЯЛСЯ

17.40 – 17.50

Обсуждение стендовых докладов

18.00

Ф У Р Ш Е Т

СРЕДА, 31 мая

ЗАСЕДАНИЕ III – УПРАВЛЕНИЕ И НАВИГАЦИЯ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

Председатели: **член-кор. РАН,**
д.т.н., проф. Г.П. Аншаков, *Россия*
д.т.н. Н.В. Михайлов, *Россия*

ПРИГЛАШЕННЫЙ ДОКЛАД

- 9.00 – 9.45 95. **И.В. Белоконов, И.А. Тимбай, П.Н. Николаев** (*Самарский национальный аэрокосмический университет имени академика С.П. Королёва, **Россия***)
Проблемы и особенности навигации и управления движением космических аппаратов нанокласса: опыт работок и уроки миссий

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ ¹

- 9.45 – 10.25 96. **А.В. Крамлих, М.Е. Мельник** (*Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва, **Россия***)
Алгоритм переориентации наноспутника формата CubeSat
97. **В.В. Любимов** (*Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва, **Россия***)
Резонансный механический момент при вращении микроспутника с магнитом и маховиками на борту: особенности, интервал действия, методы измерения
98. **А.М. Богатырев, И.А. Ломака, П.Н. Николаев** (*Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва, **Россия***)
Технология калибровки бортовых измерительных средств наноспутников семейства SamSat

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.

99. **А.М. Богатырев, К.Е. Шилов** (*Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва, Россия*)
Алгоритм относительной ориентации близколетящих наноспутников при групповом полёте на основе дальномерного радионавигационного метода
100. **И.В. Белоконов, И.А. Тимбай, М.С. Курманбеков** (*Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва, Россия*)
Пассивная гравитационно-аэродинамическая стабилизация наноспутника
101. **И.В. Белоконов, А.В. Крамлих, М.Е. Мельник** (*Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва, Россия*)
Оценка пространственной ориентации и угловой скорости наноспутника по анализу геометрической видимости навигационных космических аппаратов с использованием управляемой диаграммы направленности навигационной антенны
102. **Д.В. Малыгин** (*ООО «Лаборатория «Астрономикон» С.-Петербург, Россия*), **Ю. В Жигулина** (*ООО «Лаборатория «Астрономикон», Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» имени Д.Ф. Устинова С.-Петербург, Россия*)
Разработка мехатронного гидродинамического демпфера для системы ориентации и стабилизации наноспутника
103. **Е.И. Сомов, С.А. Бутырин, С.Е. Сомов** (*Самарский государственный технический университет, Россия*)
Наведение и гиросиловое управление ориентацией спутника при площадном сканирующем землеобзоре
104. **Е.И. Сомов, С.А. Бутырин** (*Самарский государственный технический университет, Россия*)
Цифровая обработка сигналов в астроинерциальной системе определения ориентации и угловой скорости маневрирующего спутника землеобзора
105. **Т.Е. Сомова** (*Самарский государственный технический университет, Россия*)
Наведение и цифровое управление ориентацией маневрирующего спутника землеобзора

106. **И.Н. Корнилов** (*Уральский федеральный университет, Екатеринбург, Россия*)
Исследование работы навигационной аппаратуры потребителя GPS/ГЛОНАСС в сложных условиях эксплуатации
ДОКЛАД НЕ СОСТОЯЛСЯ
107. **В.И. Бабуров, Н.В. Иванцевич, О.И. Сауга** (*АО «ВНИИРА» НТЦ «Навигатор», С.-Петербург, Россия*)
Контроль поля систем ближней навигации и посадки с использованием ГЛОНАСС
108. **О.Л. Старинова, Р.М. Хабибуллин** (*Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королёва, Россия*)
Управление системой космических аппаратов с солнечным парусом для наблюдения за потенциально опасными астероидами

10.25– 10.40

Обсуждение стендовых докладов

10.40 – 11.10

П Е Р Е Р Ы В

ЗАСЕДАНИЕ IV – МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ГРАВИТАЦИОННОГО ПОЛЯ

Председатели: **к.т.н. А.В. Соколов, Россия**
А.А. Краснов, Россия

П Р И Г Л А Ш Е Н Н Ы Й Д О К Л А Д

11.10 – 11.55

109. **В.Е. Косенко, В.Д. Звонарь, С.Г. Ревнивых** (*АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнева», г. Железногорск, Россия*)
Спутниковые методы изучения гравитационного поля. Состояние и перспективы развития

П Л Е Н А Р Н Ы Й Д О К Л А Д

11.55 – 12.15

110. **С.В. Гайворонский, Н.В. Кузьмина, В.В. Цодокова** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, Россия*)
Высокоточное определение параметров гравитационного поля Земли автоматизированным

зенитным телескопом

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ ¹

- 12.15 – 12.30 111. **Л.В. Киселев, А.В. Медведев** (*Институт проблем морских технологий ДВО РАН, г. Владивосток, Россия*), **В.Б. Костоусов, А.Е. Тарханов** (*Институт математики и механики им. Н.Н.Красовского УрО РАН, Екатеринбург, Россия*)
Автономный подводный робот – идеальная платформа для морской гравиметрии
112. **С. Му** (*Колледж автоматки, Северо-западный политехнический университет, г. Сиань, Китай*), **Т.И. Шао** (*Шанхайский институт воздушно-космических средств управления, Китай*), **Ц.В. Фу** (*Шанхайский научно-технический исследовательский центр инерции, Китай*), **С.Х. Ли** (*Колледж автоматки, Северо-западный политехнический университет, г. Сиань, Китай*), **Ф. Э. Чжан** (*Синьсян Авиэйшн Индастри (Групп) Ко., Лтд, Китай*)
Прямая компенсация и компенсация с помощью фильтра Калмана отклонения гравитационной вертикали на основе сетевой базы данных
113. **Ю.В. Болотин, В.С. Вязьмин**
(*МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия*)
Решение задачи векторной аэрогравиметрии с моделированием поля силы тяжести как марковского случайного поля

12.30 – 12.40 **Обсуждение стендовых докладов**

12.40 – 12.50 **ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**

13.00 – 14.00 **О Б Е Д**

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.