

# ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА<sup>1</sup>

ПОНЕДЕЛЬНИК, 27 мая 2013 г.

**8.00 – 9.50** РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ

**10.00 – 10.15** **О Т К Р Ы Т И Е   К О Н Ф Е Р Е Н Ц И И**

## ЗАСЕДАНИЕ I – И Н Е Р Ц И А Л Ь Н Ы Е   С И С Т Е М Ы   И   Д А Т Ч И К И

Председатели – д.т.н., проф. Д.П.Лукьянов, Россия  
г-н Л. Камберлен, Франция

## П Р И Г Л А Ш Е Н Н Ы Й   Д О К Л А Д

10.15 – 11.00      1.<sup>2</sup> **Ф. Буйе** (*Лаборатория электронной оптики, цифровой техники и нанотехнологий Университета Бордо, Франция*)  
Столетие эффекта Саньяка и его применений: от электромагнитных волн до волн де Бройля

**11.00 – 11.30**      П Е Р Е Р Ы В

## П Л Е Н А Р Н Ы Е   Д О К Л А Д Ы

11.30 – 11.50      2. **Д.П. Лукьянов, Ю.В. Филатов** (*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), Россия*), **Ю.Д. Голяев, В.Н. Курятов** (*НИИ «Полюс», Москва, Россия*), **В.П. Васильев** (*НИИ прецизионного приборостроения, Москва, Россия*), **В.И. Бузанов, В.П. Спекторенко, А.И. Ключко** (*ЦКБ и завод «Арсенал», Киев, Украина*), **К.-У. Шрайбер** (*Научно-исследовательский институт по спутниковой геодезии Технического университета Мюнхена, геодезическая обсерватория Ветцель (Wetzell), Германия*)  
64<sup>3</sup> 50 лет лазерному гироскопу

---

<sup>1</sup> Программный комитет оставляет за собой право вносить изменения в программу

<sup>2</sup> Порядковый номер доклада по программе.

<sup>3</sup> Порядковый номер доклада в базе данных системы «СПОК-ЭЛЕКТРОПРИБОР».

- 11.50 – 12.10 3. **Ю.К.Пылаев, А.Г.Губанов, М.В.Ефремов, С.А.Круглов, А.В.Романов** (*Научно-производственное предприятие «Антарес», г. Саратов, Россия*)  
6 Волоконно-оптический гироскоп космического применения – опыт разработки, производства и эксплуатации

## СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ<sup>1</sup>

12.10 – 12.45

- 11 4. **Ю.Н.Коркишко, В.А.Федоров, В.Е.Прилуцкий, В.Г.Пономарев, И.В.Морев, Д.В.Обухович, И.В.Федоров, Н.И.Кробка** (*ООО НПК Оптилинк, Москва, Зеленоград, Россия*)  
Исследование и идентификация структуры шумов высокоточных волоконно-оптических гироскопов
- 37 5. **Ю.Ю.Брославец, М.А.Георгиева, А.А.Фомичев** (*Московский физико-технический институт (государственный университет), ЗАО «Лазекс», г. Долгопрудный, Россия*)  
Особенности режимов генерации в лазерном гироскопе с твердотельной широкополосной активной средой и гироскопе с полупроводниковым оптическим усилителем
- 51 6. **М.В. Чиркин, А.Е. Серебряков** (*Рязанский государственный радиотехнический университет, Россия*); **А.В. Молчанов, М.А. Захаров** (*ОАО «Московский институт электромеханики и автоматики», Россия*)  
Технологические аспекты производства прецизионных кольцевых лазеров: мониторинг поверхности зеркал оптических резонаторов

---

<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.

- 71 7. **В.Я. Распопов** (ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет», **Россия**)  
Бесплатформенная инерциальная навигационная система для вращающихся летательных аппаратов
- 61 8. **М.Б. Богданов, А.В. Прохорцов, В.В. Савельев, В.А. Смирнов** (ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет», **Россия**)  
Погрешности акселерометрической бесплатформенной инерциальной навигационной системы в условиях конического движения продольной оси летательного аппарата
- 73 9. **П.К. Плотников, А.В. Михеев, С.Г. Наумов** (Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, **Россия**)  
Погрешности бесплатформенного гирокомпаса для объектов с неограниченными углами поворотов
- 5 10. **Ю.Н. Челноков** (Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, Институт проблем точной механики и управления РАН, **Россия**); **С.Е. Переляев** (ОАО «Концерн «Авионика», Москва, **Россия**)  
Новые уравнения и алгоритмы функционирования БИНС, построенные с использованием принципов суперпозиции и перенесения Котельникова – Штуди
- 34 11. **Н.И. Кробка, А.И. Баландин, А.И. Биденко, Н.В. Трибулев, В.С. Черниченко** (Филиал ФГУП «ЦЭНКИ» НИИ прикладной механики имени академика В.И. Кузнецова, Москва, **Россия**;  
Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, **Россия**)  
Об одном заблуждении, не замеченном много десятилетий, в теории инерциальной навигации

- 33
12. **Н.И.Кробка, А.И.Баландин, А.И.Биденко, Н.В.Трибулев, В.С.Черниченко** (*Филиал ФГУП «ЦЭНКИ» НИИ прикладной механики имени академика В.И. Кузнецова, Москва, Россия; Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Россия*), **С.В.Кеда** (*Филиал ФГУП «ЦЭНКИ», НИИ прикладной механики имени академика В.И. Кузнецова, Москва, Россия*)  
 Разработка программно-математического комплекса для идентификации структуры шумов гироскопов и моделирования бесплатформенных инерциальных систем ориентации
- 41
13. **Сунлай Хань, Баолунь Юань, Гуйинь Жао, Гуочэнь Ван** (*Национальный университет военной техники, Китай*)  
 Метод начальной выставки двухосной ИНС для морских применений при помощи вращения по двум осям
- 23
14. **Л.В.Водичева, Е.Л.Алиевская, Ю.В.Парышева** (*ФГУП «Научно-производственное объединение автоматики им. академика Н.А. Семихатова», Екатеринбург, Россия*)  
 Начальная выставка бесплатформенной инерциальной навигационной системы на неподвижном основании: методы и их погрешности

12.50 – 13.00

Обсуждение стендовых докладов

13.00 – 14.00

О Б Е Д

Председатели – д.т.н. Ю.А. Литманович, Россия  
д-р Дж.Марк, США

## ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

- 14.00 – 14.20    15. **Ю.Н.Коркишко, В.А.Федоров, В.Е.Прилуцкий, В.Г.Пономарев И.В.Морев, С.Ф.Скрипников, М.И.Хмелевская, А.С.Буравлев, С.М.Кострицкий, А.И.Зуев, В.К.Варнаков** (ООО «НПК «Оптолинк», Москва, Зеленоград, Россия)  
10 Бесплатформенные инерциальные навигационные системы на основе волоконно-оптических гироскопов
- 14.20 – 14.40    16. **К.О.Барышников, А.И.Баладин, М.И.Коптенков, Ю.Ф. Титов** (НИИ прикладной механики имени академика В.И. Кузнецова (Филиал ФГУП «ЦЭНКИ»), Москва, Россия)  
27 Гибридный инклинометр на базе волоконно-оптических гироскопов с расширенным диапазоном рабочих температур

## СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ<sup>1</sup> 14.40 – 15.20

17. **В.Э.Джашитов, В.М.Панкратов** (Институт проблем точной механики и управления Российской Академии наук, г. Саратов, Россия)  
3 Нетрадиционное применение гироскопов с переменным кинетическим моментом как тренажеров в медицине и спорте
18. **С.А.Колядин** (ОАО «Концерн «Авионика», Москва, Россия), **Д.А.Рекунов, А.Е.Федоров** (ОАО «Раменский приборостроительный завод», Россия), **П.В.Ларионов, М.С.Макаров, А.А.Фомичев** (Московский физико-технический институт (ГУ), г. Долгопрудный, Россия), **Т.Н.Вахитов, А.Б.Колчев, К.Ю.Счастливец, В.Б.Успенский**, (ЗАО «ЛАЗЕКС», Долгопрудный, Россия)  
30 Бесплатформенная инерциальная навигационная система БИНС-05: основные технические и алгоритмические решения, результаты полетов

---

<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.

- 88 19. **Б.А. Блажнов, М.И. Евстифеев, Г.И. Емельянец, П.Н.Костин, П.Ю.Петров, Д.А. Радченко, И.В.Семенов, А.П.Степанов** (*ОАО «Концерн «ЦНИИ «Электронприбор», С.-Петербург, Россия*)  
GPS-компас с автономным режимом работы.  
Результаты объектовых испытаний
- 22 20. **С. М. Сиддики** (*Институт космической технологии, г. Карачи, Пакистан*)  
Автономная выставка инерциальной навигационной системы с использованием робастного парциального фильтра
- 18 21. **А.В.Козлов, И.Ю.Сазонов, Н.Б.Вавилова, Н.А.Парусников** (*Московский государственный университет им.М.В.Ломоносова, Россия*)  
Калибровка инерциальных навигационных систем на грубых стендах с учетом разнесения чувствительных масс ньютометров
- 48 22. **А.В.Збруцкий, Н.Г.Черняк, О.М.Грищенко** (*Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт», Украина*)  
Докалибровка блока акселерометров бесплатформенной инерциальной навигационной системы при тестовых наклонах объекта
- 32 23. **А.О.Кальченко, Н.Б.Вавилова, А.А.Голован** (*Московский государственный университет им.М.В.Ломоносова, Россия*)  
Построение алгоритма послеполетной калибровки БИНС и анализ его точности в зависимости от некоторых типов эволюций самолета
- 60 24. **О.Н.Богданов, А.А. Голован** (*Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Россия*)  
Компьютерная имитация показаний инерциальных датчиков бескарданных инерциальных навигационных систем

- 55 25. **Р.В.Ермаков, Н.А.Калдымов, С.Ф.Нахов, А.В.Полушкин, И.В.Слистин, С.Н.Шацков, В.Ф.Васильев** (Филиал ФГУП «НПЦАП», ПО «Корпус», г. Саратов, Россия)  
 Прецизионный полноповоротный углозадающий стол для испытаний элементов инерциальных приборов
- 91 26. **Д.Г. Грязин, Д.В. Волынский, Я.А.Некрасов, Н.Л. Яворовская** (ОАО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, Россия), **К.Н. Усачев** (ООО «БЛМ Синержи»), **D.Rames, F.Bellon, J.Perdriat** («Actidin Systems») **Centrifuge C40-09 ST ACTIDIN SYSTEMS.**  
 Результаты испытаний, возможности использования
- 83 27. **М.Д. Кудрявцев, О.А. Яковенко** (ОАО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, Россия)  
 Аттестация стендов качки в динамических режимах на основе автоколлимационных измерений с адаптивной обработкой сигналов
- 81 28. **В.А. Грановский, Т.Н. Сирая** (ОАО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, Россия)  
 Метрологическая поддержка испытаний навигационных устройств

15.20 – 15.40

**Обсуждение стендовых докладов**

15.40 – 16.10

**П Е Р Е Р Ы В**

**16.10 – 18.10**

**КРУГЛЫЙ СТОЛ**

«Навигация: взгляд в будущее»

**Ведущие круглого стола:**

председатель Программного комитета академик РАН проф. **В.Г. Пешехонов**, Россия и член Программного комитета д-р **Дж.Шмидт**, США  
 Приглашаются все желающие участники конференции

**18.30 – 21.00**

**ОБЗОРНАЯ ЭКСКУРСИЯ ПО ГОРОДУ**

**ВТОРНИК, 28 мая 2013 г.**

## **ЗАСЕДАНИЕ I – ИНЕРЦИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ДАТЧИКИ**

Председатели - **к.т.н. Б.С.Ривкин**, Россия  
**д-р Дж.Шмидт**, США

### **ПРИГЛАШЕННЫЙ ДОКЛАД**

- 9.00 – 9.45    29. **А. Грусов** (*Лаборатория микросистем Калифорнийского университета, г. Ирвайн, США*)  
Инерциальный микромеханический датчик со сверхвысокой добротностью и большим динамическим диапазоном для работы в режимах курсоуказания и слежения

### **ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ**

- 9.45– 10.05    30. **Д. Мейер, М. Ларсен** (*Northrop Grumman Electronics Systems International Inc. - Navigation System Division, Вудленд-Хиллз, шт. Калифорния, США*)  
Гироскоп на ядерном магнитном резонансе для инерциальной навигации
- 10.05 – 10.25    31. **А. Жанруа, А. Буве, Ж. Ремиллье** (*«Сажем Дефанс Секюрите», Париж, Франция*)  
87    Твердотельный волновой гироскоп и его применения в морском приборостроении

### **СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ<sup>1</sup>**

- 10.25 – 10.45    32. **В.С. Шорин** (*Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, Россия*); **В.Б. Никишин, С.Ю. Панченко** (*ЗАО «Газ-приборавтоматикасервис», г. Саратов, Россия*)  
74    Оценивание и компенсация дрейфов микромеханических гироскопов на борту внутритрубного инспектирующего средства

---

<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.

- 92 33. **Р.Г. Люкшонков, Н.В. Моисеев, Я.А. Некрасов**  
(ОАО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-  
Петербург, **Россия**)  
Использование измерения параметров ЧЭ для  
формирования ММГ с автономной компенсацией
- 29 34. **Е.С.Барбин, А.Н.Коледа, Т.Г.Нестеренко**  
(Национальный исследовательский Томский  
политехнический университет, **Россия**)  
Моделирование работы микромеханического  
гироскопа на системном уровне
- 72 35. **Б.П. Бодунов, С.Б. Бодунов, В.А. Владимиров,**  
**А.Н. Игонин, Н.А. Костенок** (ЗАО «НПП  
«МЕДИКОН», г. Миасс Челябинской обл., **Россия**)  
Твердотельный волновой гироскоп двухрежимной  
работы для космического применения
- 35 36. **А.А.Маслов, И.В.Меркурьев, В.В.Подалков**  
(ФГБОУ ВПО «Национальный исследовательский  
университет «МЭИ», Москва, **Россия**)  
Нелинейные динамические свойства  
вибрационного гироскопа с электростатической  
системой управления и настройки
- 38 37. **М.М.Шевелько, Д.П.Лукьянов, А.Н.Перегудов,**  
**Е.С.Грибкова, А.И.Лутовинов** (Санкт-  
Петербургский государственный  
электротехнический университет «ЛЭТИ» им.  
В.И. Ульянова (Ленина), **Россия**)  
Исследование особенностей распространения  
акустических волн для создания твердотельных  
датчиков движения
- 10.45 – 10.55 **Обсуждение стендовых докладов**
- 10.55 – 11.25 **П Е Р Е Р Ы В**

## ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

- 11.25– 11.45 38. **А. Жиани, Ф. Комбетт, А. Деблонд** (*Технический университет Монпелье 2, г. Монпелье, Франция*);  
49 **М.А. Басараб** (*Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Россия*)  
Высокочувствительный широкополосный тепловой акселерометр
- 11.45 – 12.05 39. **С. Ф. Коновалов, В. П. Подчерзцев** (*Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Россия*)  
53 Система инерциального измерения движения строительной сваи в процессе ее забивки

## ЗАСЕДАНИЕ II – ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ

Председатели – д.т.н., проф. **И.М.Окон**, Россия, США  
проф. **Г.Троммер**, Германия

## ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

- 12.05 – 12.25 40. **В.Б. Никишин, М.Н. Карпов, Г.В. Брюзгин** (*ЗАО «Газприборавтоматикасервис», г. Саратов, Россия*); **В.С. Шорин** (*Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, Россия*)  
76 Разработка системы подземной навигации для идентификации локальных смещений магистральных трубопроводов
- 12.25- 12.45 41. **Н.И.Буйначева, В.М.Кутовой, О.И.Маслова, С.Ю.Перепелкина, А.А.Федотов** (*ФГУП «НПО автоматики», Екатеринбург, Россия*)  
13 Методика отработки навигационного прибора на базе бесплатформенного инерциального блока в процессе подготовки к летным испытаниям
- 13.00 – 14.00 **О Б Е Д**

## СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ<sup>1</sup>

14.00 – 14.40

- 89            42. **Р. Милетиев, Р. Кенов, И. Симеонов**  
(*Технический университет Софии, **Болгария***), **Э. Ионтчев**  
(*Высшая транспортная школа «Тодор Каблешков», София, **Болгария***)  
Разработка быстродействующей системы инерциальной навигации на основе инерциально-измерительного модуля, использующего сигналы GPS и глобальной системы мобильной связи GSM
- 47            43. **А.В.Чернодаров, С.Е.Переляев** (*Концерн «Авионика», Москва, **Россия***); **А.П. Патрикеев**  
(*НПО «Мобильные Информационные системы», Москва, **Россия***)  
Летная отработка программно-математического обеспечения инерциально-спутниковой навигационной системы на базе трехкомпонентного лазерного моноблока
- 8            44. **М. Ушак, Я. Фан** (*Университет Бэйхан, Школа измерительного оборудования и оптоэлектроники, Пекин, **Китай***), **Дж. Али**  
(*Центр управления и измерительного оборудования, Научно-техническая комиссия, Исламабад, **Пакистан***)  
Интегрированная инерциально-спутниковая система с использованием федеративного фильтра Калмана
- 62            45. **С.Л. Булгаков, Ю.П. Михеенков, В.Н.Крючков, О.И. Федоскин, Д.А. Хилевич** (*ОАО «ЛазерСервис», Москва, **Россия***)  
Результаты разработки инерциально-спутниковой навигационной системы для РЛС с синтезированной апертурой

---

<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.

- 69 46. **М. Ф. Утамазир, Л. Янь, Ф. Ли** (*Университет Бэйхан, Школа измерительного оборудования и оптоэлектроники, Пекин, Китай*)  
Повышение точности интегрированной инерциально-спутниковой системы с использованием ансцентного фильтра Калмана
- 84 47. **В.А. Погорелов, С. В. Соколов** (*Ростовский государственный университет путей сообщения, Ростов-на-Дону, Россия*)  
Устойчивое решение задачи интеграции платформенной инерциальной и спутниковой навигационных систем
- 80 48. **А. С. Щербаков, Д. Ю. Першин** (*ИСИ СО РАН, г. Новосибирск, Россия*)  
Улучшение точности местоположения для одностотных приемников ГНСС при помощи инерциальных датчиков
- 16 49. **А.В.Крамлих, М.Е.Григорьева** (*Самарский государственный аэрокосмический университет имени академика С.П.Королева (национальный исследовательский университет), Россия*)  
Совместное использование разнотипной информации в алгоритмах определения ориентации космического аппарата
- 19 50. **А.А.Панев, А.А.Голован** (*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова. Лаборатория управления и навигации, Россия*),  
**Е.В.Баранов, А.П.Гусев** (*КБ «Компас», Москва, Россия*)  
О навигации внутри помещений с использованием грубой БИНС и данных о мощностях Wi-Fi сигналов

- 17 51. **А.К.Волковицкий, Е.В.Каршаков, Б.В.Павлов** (*Институт проблем управления РАН, Москва, Россия*)  
Алгоритм относительного электромагнитного позиционирования
- 78 52. **К.К. Веремеенко** (*Московский авиационный институт, Россия*)  
Исследование свойств интегрированной системы посадки, использующей сигналы псевдоспутников
- 70 53. **С. Н. Шаров, С. Г. Толмачев** (*ОАО «Концерн «Гранит-Электрон», С-Петербург, Россия*)  
Прогнозирование положения захватного устройства при посадке беспилотного летательного аппарата на движущееся судно в условиях качки
- 67 54. **В.Б. Гужов, В.П. Куренков, В.Н. Шашок** (*ОАО «ВНИИ «Сигнал», г. Ковров, Россия*)  
Использование комплексирования одометрического и космического навигационных каналов для повышения точности геодезических работ

**14.40 – 15.10 Обсуждение стендовых докладов**

**15.10 – 15.40 П Е Р Е Р Ы В**

## **П Л Е Н А Р Н Ы Е Д О К Л А Д Ы**

- 15.40 – 16.00 55. **Ю.Н.Горелов, С.Б.Данилов, Л.В.Курганская, М.В.Морозова** (*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт проблем управления сложными системами Российской Академии наук», г. Самара, Россия*),  
**А.И.Мантуров, А.В.Соллогуб** (*ФГУП ГНП РКЦ «ЦСКБ-Прогресс», г. Самара, Россия*)  
Оптимизация управления сканированием для геометрически сложных маршрутов съемки при дистанционном зондировании Земли из космоса
- 20

- 16.00 – 16.20 56. **Е.И.Сомов** (*Самарский государственный технический университет, Россия*)  
2  
Офсетное гидирование и прецизионная нониусная стабилизация изображения большого космического астрономического телескопа

## СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ<sup>1</sup>

16.20 – 16.50

- 56 57. **Р.Н. Садеков, А.Г. Букин, С.Б. Беркович** (*МОУ «Институт инженерной физики», г. Серпухов, Россия*)  
Управление шестистепенной платформой для воспроизводства полигонных траекторных полей в условиях стендовых испытаний навигационно-геоинформационных комплексов
- 7 58. **Л. Вэнь, Ч. Инцзюнь** (*Национальный колледж Даляньского морского университета, Китай*)  
Использование алгоритма идентификации походки человека в системах пешеходной навигации, основанных на МЭМС датчиках
- 15 59. **Г.Г.Калач** (*МГТУ МИРЭА, Москва, Россия*)  
Применение модельно-ориентированного проектирования в математической среде Matlab для реализации способов комплексирования информации, полученной от навигационных датчиков, основанных на методах искусственного интеллекта
- 52 60. **Е.А. Ивашина, М.О. Корлякова, А.Ю. Пилипенко** (*КФ МГТУ им. Н.Э.Баумана, г. Калуга, Россия*); **В.М. Никифоров** (*ФГУП «НПЦАП им. академика Н.А. Пилюгина», Москва, Россия*)  
Нейросетевой подход к формированию интеллектуальной видеоподсистемы навигационного комплекса

---

<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.

- 59      61. **А.И. Матасов, П.А. Акимов** (*Механико-математический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Россия*)  
Алгоритм вариационно-взвешенных квадратических приближений в методе наименьших модулей для динамических систем
- 86      62. **О.А. Степанов, А.Б. Торопов** (*ОАО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, Россия*)  
Применение методов Монте-Карло с использованием процедур частичного аналитического интегрирования в задаче коррекции навигационной системы
- 85      63. **В.А. Тупысев, О.А. Степанов, И.В. Венедиктов** (*ОАО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, Россия*)  
Повышение точности федеративных фильтров при комплексной обработке навигационной информации
- 43      64. **Г.П.Лосев, Т.Н.Ложкина, Е.Н.Маханек** (*ФГУП «НПО автоматики», Екатеринбург, Россия*)  
Многопараметрическая оптимизация сложных нелинейных нестационарных стохастических систем по критерию максимальной вероятности выполнения технических требований на выходные параметры
- 42      65. **А. Азенья, Л. Пенета, А. Карвалью** (*Институт систем и робототехники, факультет приборостроения, Университет г. Порту, Португалия*)  
Сравнение характеристик фильтров, применяемых для решения задач позиционирования внутри помещений при использовании радиочастотного метода
- 16.50 – 17.10      **Обсуждение стендовых докладов**

**18.00**

**Ф У Р Ш Е Т**

СРЕДА, 29 мая 2013 г.

## ЗАСЕДАНИЕ III – ИНТЕГРИРОВАННЫЕ И СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ

Председатели - д.т.н. О.А. Степанов, Россия  
к.т.н. Б.В. Шебшаевич, Россия

### ПРИГЛАШЕННЫЙ ДОКЛАД

- 9.30 – 10.15 66. **И. Патюрель** (iXBlue, г. Марли-ле-Руа, Франция)  
Бесплатформенная инерциальная навигационная система на основе ВОГ с уходом одна морская миля в месяц: мечта уже достижима?

### ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

- 10.15 – 10.35 67. **М. Ванкерль, Г.Ф. Троммер** (*Институт оптимизации систем, Технологический институт Карлсруэ, Германия*)  
75  
Использование сегментированного навигационного фильтра в задаче позиционирования транспортного средства в городских условиях

### СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ<sup>1</sup>

10.35 – 11.15

- 24 68. **В.Д.Гохфельд, В.К.Гурьева, В.М.Кутовой, В.Г.Норкин**  
(*ФГУП «Научно-производственное объединение автоматики им. академика Н.А. Семихатова», Екатеринбург, Россия*)  
Резервирование и диагностика приборов навигации СУ РН «Союз-2», «Союз-СТ»
- 44 69. **В.Ф.Петрищев** (*ГНП РКЦ «ЦСКБ-Прогресс», Самара, Россия*)  
Принципы построения прецизионной интегрированной системы автономной навигации КА ДЗЗ по протяженным наземным ориентирам

---

<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.

- 1  
70. **Е.И.Сомов, С.А.Бутырин, С.Е.Сомов, Т.Е.Сомова** (*Самарский государственный технический университет, Россия*)  
Программная среда SIRIUS-S для автоматизированного проектирования систем управления ориентацией малых информационных спутников
- 66  
71. **И.В. Зайко, П.Г. Михайлов, В.В. Матахин, С.И. Филиппов** (*ОАО «ВНИИ «Сигнал», г. Ковров, Россия*)  
К вопросу о навигационном обеспечении компактных наземных мобильных робототехнических средств
- 40  
72. **М.Х. Дорри, А. А. Рошин** (*Институт проблем управления РАН, Москва, Россия*)  
РДС (Расчет Динамических Систем) – новый инструментальный программный комплекс для анализа и синтеза систем управления
- 58  
73. **М.М. Чайковский** (*ИПУ РАН им. В.А. Трапезникова, Москва, Россия*); **В.М. Никифоров, С.А. Зайцев** (*ФГУП «НПЦАП имени академика Н.А. Пилюгина», Москва, Россия*); **Д.М. Калихман** (*Филиал ФГУП «НПЦАП», г. Саратов, Россия*)  
Робастное управление трехосным гиостабилизатором в условиях неопределенных возмущений и шумов измерений
- 90  
74. **Д.М.Калихман, Л.Я.Калихман, В.А.Туркин, Ю.В.Садомцев, Е.А. Депутатова, С.Ф.Нахов** (*Филиал ФГУП «НПЦАП», ПО «Корпус», г. Саратов, Россия*), **В.М.Никифоров** (*ФГУП «НПЦАП им. академика Н.А. Пилюгина», Москва, Россия*), **М.М.Чайковский** (*ИПУ РАН им. В.А. Трапезникова, Москва, Россия*)  
Принципы разработки цифровых помехоустойчивых регуляторов каналов измерения угловой скорости и кажущегося ускорения в современных БИНС и программно-математического обеспечения для их контроля

- 31 75. **Х. Бензерроук** (аспирант из Алжира, *Международный институт передовых аэрокосмических технологий Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения, С.-Петербург, Россия*), **А.В.Небылов** (*Международный институт передовых аэрокосмических технологий Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения, С.-Петербург, Россия*), **Пау Пау Клосас** (*Телекоммуникационный технологический центр Каталонии, Барселона, Испания*)  
Интегрированная инерциально-спутниковая система, основанная на нелинейном фильтре Гаусса – Эрмита
- 21 76. **Б. И. Васильев** (*Технический университет Софии, Болгария*), **Б. П. Васильева** (*Болгарская Академия наук, София, Болгария*)  
Определение ориентации при помощи сигналов ГНСС
- 4 77. **В.И.Бабуров, Н.В.Иванцевич, Н.В.Васильева** (*ОАО «ВНИИРА», НТЦ «Навигатор», С.-Петербург, Россия*)  
Статистические характеристики тропосферных погрешностей определения координат объектов по СРНС
- 9 78. **М.Й.Шин, Д.Дж.Чо, К. Й. Сео** (*Корейский научно-исследовательский институт океана, г. Дайджон, Республика Корея*)  
Методика выявления сбоев для контроля целостности в сетях РТК
- 39 79. **И.Н.Шестаков, В.В.Панферов, Г.А. Крыжановский, А.А.Чехов** (*Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации, Россия*)  
Повышение точности позиционирования объекта путем учета рефракции сигналов СРНС в точке наблюдения

- 36 80. **П.Н.Власов, Е.Г.Харин, В.Г.Поликарпов, А.В.Ясенюк, И.А.Копылов, В.А.Копелович, В.М.Паденко** (*ЛИИ им. М.М.Громова, г. Жуковский, Россия*)  
Технология проведения тракторных измерений при посадке летательного аппарата на корабль

**11.15 – 11.30 Обсуждение стендовых докладов**

**11.30 – 12.00 П Е Р Е Р Ы В**

### **П Л Е Н А Р Н Ы Е Д О К Л А Д Ы**

- 12.00 – 12.20 81. **Е.А.Микрин, М.В.Михайлов, И.В.Орловский, С.Н.Рожков, А.С.Семенов** (*ОАО РКК «Энергия», г. Королев, Россия*)  
14 Автономная система навигации модернизированных кораблей «СОЮЗ» и «ПРОГРЕСС»

- 12.20 – 12.40 82. **Г.П.Аншаков, С.К.Григорьев, А.И.Мантуров, Н.А.Панов, А.С.Поплевин** (*ГНП РКЦ «ЦСКБ-Прогресс», г. Самара, Россия*)  
12 Оценка точности выведения космических аппаратов блоком выведения «Волга»

**12.40 – 13.00 ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**

**13.00 – 14.00 О Б Е Д**