

ПРОГРАММА¹

ПОНЕДЕЛЬНИК, 25 мая

8.00 – 9.50 РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ

10.00 – 10.15 **ОТКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**

ЗАСЕДАНИЕ I – ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ

Председатели: **к.т.н. Б.С. Ривкин, Россия**
г-н Л. Камберлен, Франция

ПРИГЛАШЕННЫЙ ДОКЛАД

10.15 – 11.00 **1.² Дидье Фавр** (*Европейское космическое агентство (ЕКА), Франция*)
Европейская ГНСС-программа EGNOS и Galileo.
Первые результаты работы и программная перспектива

ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД

11.00 – 11.20 **2. М.В.А. Хан, Р. Пише, Е.С. Лохан** (*Технологический университет Тампере, Финляндия*)
9³ Экспериментальное исследование совместной обработки данных сверхширокополосной дальномерной системы и спутниковых РТК-измерений
Доклад будет заслушан в формате видеоконференции

11.20 – 11.45 П Е Р Е Р Ы В

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

11.45 – 12.05 **3. Г.И. Емельянцеv, А.П. Степанов** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, Россия*), **Б.А. Блажнов, И.В. Семёнов** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Россия*)
100 О результатах обработки данных навигационных спутников ГЛОНАСС в GPS-компасе с антенной базой на уровне длины волны несущей

¹ Программный комитет оставляет за собой право вносить изменения в программу

² Порядковый номер доклада по программе

³ Порядковый номер в базе данных системы «СПОК-Электроприбор»

- 12.05 – 12.25 4. **Лю Янг, Ли Шихай, Сяо Сун** (*Северо-западный политехнический университет, Китай*)
- 38 Обнаружение в инерциально-спутниковой системе уводящей помехи по измерениям псевдодальности и фазы несущей

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ¹

- 12.25 – 12.45 5. **В.И. Бабуров, Н.В. Иванцевич, О.И. Саута** (*ОАО «ВНИИРА», НТЦ «Навигатор», Россия*)
- 5 Совместное использование навигационных полей СРНС и наземных систем посадки в бортовом оборудовании
6. **И.В. Белоконов** (*Самарский государственный аэрокосмический университет им. академика С.П. Королева, Россия*), **В.А. Боровков** (*АО «Ракетно-космический центр «Прогресс», Россия*)
- 44 К вопросу комплексирования информации от бортового и наземного навигационных приемников с целью повышения точности позиционирования микро/наноспутников
7. **С.А.Бродский, А.В.Небылов, А.И.Панферов** (*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Россия*)
- 103 Оптимизация измерений для оптимального управления движением упругого объекта
8. **Хамза Бензеррук** (*Университет г. Блида, Алжир*), **А.В. Небылов** (*Международный институт передовых аэрокосмических технологий Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения, Россия*)
- 104 Квадратичный высокостепенной кубатурный фильтр Калмана с применением в комплексировании инерциальных датчиков с сигналами низкоорбитальных навигационных спутников
9. **С.Н. Шаров, С.Г. Толмачев** (*ОАО «Концерн «Гранит-Электрон», Россия*)
- 134 Алгоритм принятия решения для интегрированной системы посадки беспилотного летательного аппарата на захватное устройство движущегося судна

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.

138 10. **К.Мюллер, П.Кроколл, Г.Троммер** (*Технологический институт Карлсруэ, Германия*)

Оценка параметров ветра в интегрированной системе квадрокоптера, использующей модель его динамики

12.45 – 13.00

Обсуждение стендовых докладов

13.00 – 14.00

ОБЕД

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

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

14.00 – 14.20

11. **Ян Руппельт, Герт Ф. Троммер** (*Технологический институт Карлсруэ, Германия*)

41 Подтверждение эффективности метода визуальной стереоскопической одометрии по результатам испытаний на открытой местности и в помещении

14.20 – 14.40

12. **К.К. Веремеенко, Д.А. Антонов, М.В. Жарков, Р.Ю. Зимин, И.М. Кузнецов, А.Н. Пронькин** (*Московский авиационный институт, Россия*)

94 Отказоустойчивая комплексная навигационная система для беспилотного аппарата с использованием технического зрения

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ ¹

14.40 – 14.55

13. **Ю.В. Болотин, М. Фатехрад** (*МГУ им. М.В. Ломоносова, Россия*)

10 Навигация пешехода с использованием БИНС с коррекцией по нулевой скорости

14. **А.А. Панёв, А.С. Смирнов, В.В. Косьянчук** (*ООО «Навигационные решения», Россия*)

87 Навигация внутри зданий с использованием закрепленного на ноге инерциального измерительного блока и разнородной дополнительной информации

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.

- 49 15. **В.И. Кортунов, А.А. Молчанов** (*Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «ХАИ», Украина*)
 Определение движения видеокамеры по данным оптического потока
- 131 16. **А.С. Митькин, В.А. Погорелов** (*ФГУП «Ростовский-на-Дону НИИ радиосвязи», Россия*), **В.Д. Меерович, С.В. Соколов** (*ФГОУ ВПО «Ростовский государственный университет путей сообщения», Россия*)
 Использование информации электронных карт при нелинейной фильтрации параметров движения объекта в интегрированной навигационной системе

14.55 – 15.15

Обсуждение стендовых докладов

15.15 – 15.40

П Е Р Е Р Ы В

ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД

- 15.40 – 16.00 17. **А.А. Белаш, С.С. Гуревич, Г.И. Емельянцеv, Б.Е. Ландау, С.Л. Левин, С.Г. Романенко** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Россия*), **102 М.И. Гоцуляк** (*ОАО «Ракетно-космический центр «Прогресс», Россия*)
 Разработка и проверка методики калибровки бескарданной системы ориентации на базе ЭСГ в условиях полёта космического аппарата

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ

- 16.00 - 16.55 18. **Д.А. Бедин, А.Г. Иванов, А.А. Федотов** (*ФГБУН 48 Институт математики и механики им. Н.Н. Красовского УрО РАН, Россия*), **С.А. Ганебный** (*ООО «Фирма «НИТА», Россия*)
 Пакет алгоритмов апостериорного определения систематических ошибок нескольких РЛС
- 106 19. **А.В. Шафранюк, А.И. Соколов, П.В. Юхта, И.В. Пашкевич** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Россия*)
 Использование многолучевого эхолота в задаче позиционирования подводного аппарата

- 111 20. **В.А. Тупысев, Ю.А. Литвиненко** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», **Россия**)
Сравнительный анализ различных типов федеративных фильтров применительно к задачам обработки навигационной информации
- 117 21. **С.Б. Беркович, Н.И. Котов, А.В. Шолохов** (Межрегиональное общественное учреждение «Институт инженерной физики», **Россия**)
Оценивание параметров методом сеток с привлечением априорной информации о весах узлов
- 6 22. **Е.И. Сомов, С.А.Бутырин, С.Е.Сомов** (Самарский государственный технический университет, **Россия**)
Цифровое и широтно-импульсное управление ориентацией мини-спутника землеобзора
- 7 23. **Е.И. Сомов, С.А.Бутырин, Т.Е.Сомова** (Самарский государственный технический университет, **Россия**)
Аналитическое представление законов наведения спутника землеобзора при сканирующей съемке
- 68 24. **Ю.Н. Горелов** (Институт проблем управления сложными системами РАН, **Россия**), **А.И. Мангуров, В.Е. Юрин, Н.И. Пыринов** (АО «Ракетно-космический центр «Прогресс», **Россия**)
Формирование программ управления угловым движением КА для стереосъемки земной поверхности
- 59 25. **Т. Брюнне, С. Шанжей** (Франко-германский научно-исследовательский институт Сан-Луи, **Франция**), **Ж.-Ф. Лауффенбургер, М.Бассе** (Лаборатория MIPS – Университет Верхнего Эльзаса, **Франция**)
Определение местоположения с помощью нескольких MEMS инерциальных модулей: сравнение архитектур и оценка эффективности
- 72 26. **А.В. Чернодаров, А.П. Патрикеев** (ООО «Экспериментальная мастерская «НаукаСофт», **Россия**), **В.Н. Коврегин, Г.М. Коврегина** (АО «Заслон», Санкт Петербург, **Россия**)
Синхронизация инерциальных и спутниковых измерений в системе микронавигации для радиолокатора с синтезированной апертурой

27. **Р.М. Фархади, В. И. Кортунов** (*Национальный аэро-
77 космический университет имени Н. Жуковского «ХАИ»,
Украина*), **А. Мохаммади** (*MUT, Тегеран, Иран*)
Поиск номинальной модели и неопределенности динамики БПЛА с использованием полетных данных
28. **О.С. Амосов** (*Комсомольский-на-Амуре государственный
78 технический университет, Россия*),
С.Г. Баена (*Университет ИТМО, Россия*)
Использование вейвлетов для решения задач нелинейной фильтрации в навигации и управлении движением
29. **М.Б. Богданов, А.В. Прохорцов, В.В. Савельев,
90 В.А. Смирнов** (*Тюльский государственный
университет, Россия*)
Комплексирование датчиков инерциальных навигационных систем с различными характеристиками точности и быстродействия
30. **Д.В. Степанов, Г.Т. Букия** (*ОАО «Концерн «НПО
91 «Аврора», Россия*)
Анализ траектории маневрирующего объекта
31. **С.Г. Черный, В.Ю. Будник** (*Керченский государственный
96 морской технологический университет, Россия*)
Элементы интроспективного анализа для оценки программного обеспечения в судовождении

16.55 – 17.20

Обсуждение стендовых докладов

17.30 – 21.00

ОБЗОРНАЯ ЭКСКУРСИЯ ПО ГОРОДУ

ЗАСЕДАНИЕ I – ИНТЕГРИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ
(продолжение)

Председатели: **к.т.н. А.В.Соколов, Россия**
проф. Г.Троммер, Германия

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

- 9.00 – 9.20 32. **Н.И. Кробка** (*НИИ ПМ имени академика В.И. Кузнецова, Московский институт электроники и математики, Россия*), **С.А. Аксенов, С.А. Бобер, Е.В.Ефремова, И.В. Логашина, А.В. Тукмаков, Ю.В. Федоренко, Е.Н. Чумаченко** (*Московский институт электроники и математики, Россия*)
80
Распределенные интегрированные навигационные системы для задач планетарной защиты от астероидов
- 9.20 – 9.40 33. **Ф.С. Дубровин** (*Дальневосточный федеральный университет, Россия*), **А.Ф. Щербатюк** (*Институт проблем морских технологий ДВО РАН, Россия*)
135
Исследование некоторых алгоритмов однопаяковой мобильной навигации АНПА: результаты моделирования и морских испытаний

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ¹

- 9.40 – 10.00 34. **И.Н. Бурдинский, С.А. Отческий** (*Тихоокеанский государственный университет, Россия*)
45
Локализация подводного робота с использованием однопаяковой навигационной системы
35. **Е.Г. Харин, И.А. Копылов, В.А. Копелович, А.В. Ясенюк** (*ОАО «Летно-исследовательский институт им. М.М. Громова», Россия*)
13
Технология автоматизированного оценивания самолетовождения по стандартным маршрутам вылета и прибытия

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.

36. **И.Л. Ермолов, А.Н. Суханов** (*Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», Россия*), **М.М. Князьков, А.А. Крюкова**, (*Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского Российской академии наук, Россия*), **Б.И. Крючков, В.М. Усов** (*Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина, Россия*)
Сенсорная система управления и ориентации экзоскелета
37. **А.А. Фролов, Д.С. Печерица** (*ФГУП «ВНИИФТРИ», Россия*)
53. Комплексирование испытательного оборудования для оценки точностных характеристик инерциально-спутниковой навигационной аппаратуры
- 67 38. **Вэнь Лю, Инюнь Чжан, Сюэфэн Ян** (*Даляньский морской университет, Китай*)
Исследование методов управления поворотом, наклоном и фокусировкой бортовой стабилизированной видеосистемы с использованием инерциальных MEMS-датчиков

10.00 - 10.15

Обсуждение стендовых докладов

10.15-10.45

ПЕРЕРЫВ

ЗАСЕДАНИЕ II – ГРАВИМЕТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

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

д.т.н. Л.Ф. Витушкин, Россия

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

- 10.45 – 11.05 39. **Л.Ф.Витушкин** (*ВНИИ метрологии им. Д.И.Менделеева, Университет ИТМО, Россия*)
132 Современное состояние абсолютной гравиметрии
- 11.05 – 11.25 40. **В.Г. Пешехонов, А.В. Соколов, Л.С. Элинсон, А.А. Краснов** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электронприбор», Университет ИТМО, Россия*)
127 Результаты разработки и испытаний нового аэроморского гравиметра

- 11.25 – 11.45 41. **Ван Вэньцин, Луо Чэн, Сюэ Чжэнбин, Ли Дунмин, Син Сианмин, Ма Чжи, Чжан Хайтао** (*Пекинский институт аэрокосмических приборов управления, Китай*)
18/20
 Результаты лётных и морских испытаний лазерного бесплатформенного аэрогравиметра
- 11.45 – 12.05 42. **В.Н. Конешов, В.Н. Соловьев, М.Н. Дробышев** (*Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН, Университет ИТМО, Россия*), **В.Б. Непоклонов** (*МИИГАиК, Россия*)
112
 Оценка погрешностей моделей аномалий гравитационного поля Земли с помощью аэрогравиметрических работ

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ ¹

- 12.05 – 12.25 43. **О.А. Степанов, Д.А. Кошаев, А.В. Моторин,** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, Россия*)
116
 Адаптивная фильтрация в задаче авиационной гравиметрии
44. **Ю.Л. Смоллер, С.Ш. Юрист** (*НТП «Гравиметрические технологии», Россия*),
124
А.А. Голован, Л.Ю. Якушик (*МГУ им М.В. Ломоносова, Россия*)
 О применении многоантенной GPS в аэрогравиметре GT2A для съемок в полярных районах
45. **Ю.В. Болотин, В.С. Вязьмин** (*МГУ им. М.В. Ломоносова, Россия*)
125
 Многомасштабное оценивание аномалии силы тяжести по данным аэрогравиметрии методами l_2 и минимаксной минимизации
46. **А.В. Соколов, А.А. Краснов, Л.П. Старосельцев, А.Н. Дзюба** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, Россия*)
128
 Система гироскопической стабилизации на волоконно-оптических гироскопах для аэроморского гравиметра

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.

140 47. **А.В.Лопарев, А.Н.Дзюба** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, Россия*)

Алгоритм коррекции системы гироскопической стабилизации авиационного гравиметра

12.25 – 13.00

Обсуждение стендовых докладов

13.00 - 14.00

ОБЕД

ЗАСЕДАНИЕ III - ИНЕРЦИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ДАТЧИКИ

Председатели: **проф. И.М. Окон, Россия, США**
проф. Г.Зорг, Германия

ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД

14.00 – 14.20

48. **Д.А. Бордачев, А.А. Волынцев, П.А. Илюшин, Б.А. Казаков, И.Е. Шустов** (*НИИ ПМ имени академика В.И. Кузнецова, Россия*)

4

Некоторые результаты наземной обработки перспективного прецизионного гироскопического измерителя вектора угловой скорости космического аппарата

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ¹

14.20 – 14.55

49. **Ю.Н. Челноков** (*Институт проблем точной механики и управления РАН, Россия*), **С.Е. Переляев**

15

(*Московский институт электромеханики и автоматики, Россия*), **Л.А. Челнокова** (*Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, Россия*)
Сверхбыстрый, быстрый и медленный циклы алгоритмов ориентации БИНС

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.

- 60 50. **Л.В. Водичева, Ю.В. Парышева, Е.Л. Алиевская**
(ОАО «НПО автоматики им. академика Н.А. Семихатова», *Россия*)
Предстартовая выставка и калибровка гибридной инерциальной измерительной системы: развороты бесплатформенного блока вокруг горизонтальной оси
- 61 51. **В.М. Кутовой, Д.А. Кутовой, О.И. Маслова, С. Ю. Перепелкина, П. В. Ситников, А.А. Федотов**
(ОАО «НПО автоматики имени академика Н.А. Семихатова», *Россия*)
Использование вариации Аллана для практического определения структуры шумов чувствительных элементов бесплатформенной инерциальной навигационной системы
- 113 52. **И.В. Бычков, Э.И. Дружинин, Ю.И. Огородников**
(ИДСТУ СО РАН, *Россия*), **Б.Б. Беляев, А.И. Ульяшин** (ФГУП «НПО им. С.А. Лавочкина», *Россия*)
О кинематическом конфигурировании силовых гиросистем
- 114 53. **В.А.Илларионов, В.М.Никифоров** (ФГУП «НПЦАП имени академика Н.А. Пилюгина», *Россия*)
Особенности реализации преобразования координат в трехосном гиросtabilизаторе
- 121 54. **Ю.В. Садомцев, Е.В. Щукина, Ю.А. Ульянина**
(Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А., *Россия*)
Коррекция вертикального канала БИНС по зашумленной информации о высоте и вертикальной скорости на основе метода N_2 -оптимизации
- 126 55. **Вассим Кхалаф, Ибрахим Чоуэйб, Мохиздин Вайнакх** (Высший институт прикладной науки и техники, *Сирия*)
Начальная выставка с автокоррекцией бесплатформенной ИНС на основе робастного фильтра Калмана

- 133 56. **Б.В. Климович, А.М. Толочко** (*НП ООО «ОКБ ТСП», Белоруссия*)
Калибровка БИНС навигационного класса точности в инерциальном режиме
57. **Гуо Вей, Синьву Лон, Судон Ю** (*Научно-технический колледж оптоэлектроники, Национальный университет оборонных технологий, Китай*)
Исследование прецизионной ИНС на кольцевом лазерном гироскопе с автовращением
58. **Д.П. Лукьянов, С.Ю. Шевченко, А.С. Кукаев** (*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), Россия*)
Новый подход к моделированию микрогироскопа на поверхностных акустических волнах
- 136 59. **А.П. Панов** (*Академия навигации и управления движением, Украинское отделение, Украина*),
С.А. Пономаренко (*НТТУ «КПИ», Украина*),
В.В. Цисарж (*ГП НИИ РС «Квант-Радиолокация», Украина*)
Группы и алгебры негамильтоновых кватернионов полувращений в задачах бесплатформенных инерциальных систем
- 21 60. **Син Сианмин, Ван Гоудун, Ян Яньгуан, Чжан Цзэ** (*Пекинский институт аэрокосмических приборов управления, Китай*)
Ковариационный анализ погрешностей высокоточной морской инерциальной системы на волоконно-оптических гироскопах
- 69 61. **Чжоу Юань, Чжан Цзиньюнь, Янь Лу, Юй Пэй** (*Пекинский институт аэрокосмических приборов управления, Китай*)
Многопозиционная калибровка маятникового интегрирующего гироакселерометра в составе инерциальной платформенной системы

14.55 – 15.10

Обсуждение стендовых докладов

15.10 – 15.30

П Е Р Е Р Ы В

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

- 15.30 – 15.50 62. **С. Негри, Е. Лабарр, С.Линьон, Э.Брунштейн, Е. Салаён** (*Сажем, Оборона и безопасность, Франция*)
120 Опорная инерциальная система нового поколения с инновационной архитектурой на основе твердотельного волнового гироскопа для космических применений
- 15.50 – 16.10 63. **А.В.Молчанов** (*Московский институт электромеханики и автоматики, Россия*),
93 **В.А. Белокуров, М.В. Чиркин, В.И. Кошелев, В.Ю. Мишин, Д.А. Морозов** (*Рязанский государственный радиотехнический университет, Россия*)
Прецизионный лазерный гироскоп с цифровым каналом для обработки квадратурных сигналов

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ¹

- 16.10 - 16.45 64. **М.А. Барулина, В.М. Панкратов** (*Институт проблем точной механики и управления РАН, Россия*),
8 **М.В. Ефремов** (*НПП «АНТАРЕС», Россия*)
Напряженно-деформированное состояние катушки волоконно-оптического гироскопа в условиях нестационарных периодических тепловых воздействий
- 64 65. **А.А. Волынцев, О.Н. Ефанова, С.А.Краснов, Е.А. Кузнецов, С.О. Максимов, А.И. Терёшкин, Д.А. Туркин** (*ФГУП «ЦЭНКИ» - филиал НИИ ПМ имени академика В. И. Кузнецова, Россия*),
В. С. Рыжков (*РКК «Энергия» имени С.П. Королева, Россия*)
О результатах разработки и лётных испытаний малогабаритного гироскопического измерителя вектора угловой скорости на базе волоконно-оптических гироскопов

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.

- 46 66. **В.П. Доронин, М.С. Кузнецова, В.И. Лебедева, А.В.Соловьёв, А.Н. Тарасов** (*Филиал ФГУП «ЦЭНКИ» – «НИИ ПМ им. академика В.И. Кузнецова», Россия*)
Отечественный микромеханический гироскоп R-R-типа: Результаты разработки, изготовления и испытаний
- 83 67. **А.А. Маслов, И.В. Меркурьев, В.В. Подалков** (*Московский энергетический институт, Россия*)
Исследование вибрационных и ударных внешних воздействий на динамику микромеханического гироскопа
- 122 68. **Я.А. Некрасов** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, Россия*),
Р.Г. Люкшонков (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Россия*)
Результаты исследования МЭМС гироскопа с температурной самокомпенсацией
- 123 69. **Я.А.Некрасов, С.В.Павлова, Н.В.Моисеев** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, Россия*)
Оптимизация электродной структуры микромеханического гироскопа RR-типа
- 118 70. **Ю.В.Филатов, Е. В.Шалымов, В.Ю.Венедиктов** (*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина), Россия*)
Микрооптические гироскопы на основе пассивных кольцевых резонаторов
- 57 71. **А.Н. Коледа, Е.С. Барбин, Т.Г. Нестеренко** (*Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Россия*)
Трёхкомпонентный микроэлектромеханический акселерометр
- 101 72. **С.А. Волобуев, О.Л. Мумин, В.Г. Розенцвейн, Л.П. Рябова, В.В. Святы́й** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Россия*)
Трёхкоординатный измеритель ускорения с расширенным диапазоном рабочих температур и измеряемых ускорений

- 108 73. **А.Е.Федоров, В.А. Зборовский, Д.А. Рекунов, Н.В. Успехов, Н.С. Плешаков, П.Д. Мотов** (*ОАО «Раменский приборостроительный завод», Россия*)
Установка для юстировки зеркал и измерения потерь резонатора лазерного гироскопа
- 66 74. **Ю.Ю. Брославец, Е.А. Полукеев, А.А. Фомичев** (*Московский физико-технический институт (государственный университет), Россия*)
Влияние деформации оптического контура непланарного резонатора лазерного гироскопа на дрейф нуля

16.45 – 17.10

Обсуждение стендовых докладов

18.30

Ф У Р Ш Е Т

СРЕДА, 27 мая

ЗАСЕДАНИЕ III – ИНЕРЦИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ДАТЧИКИ
(продолжение)

Председатели: **к.т.н. Б.С. Ривкин, Россия**
г-н Л. Камберлен, Франция

ПЛЕНАРНЫЙ ДОКЛАД

9.00 – 9.20

75. **Н. Б. Вавилова, А. А. Голован, А. В. Козлов, И. В. Никитин, А. А. Панёв, Н.А. Парусников** (*МГУ им. М.В. Ломоносова, Россия*), **И. А. Соловых, С. В. Никифоров, А. М. Лавырев, С. В. Морозов, А. В. Афанасьев** (*ОАО «Оргэнергогаз», «Саратов-оргдиагностика», Россия*), **И. В. Весновский, А. В. Конон, А. А. Лаптиев, Д. В. Турусиков** (*АО «Бейкер Хьюз Технологии и Трубопроводный Сервис», Россия*)
Результаты разработки и тестирования навигационных систем дефектоскопов магистральных нефте- и газопроводов

- 9.20 – 10.20
- 62 76. **Я.И. Биндер, А.Л. Гутников, Т.В. Падерина** (ОАО «Электромеханика», АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», *Россия*), **С.Ф. Коновалов, П.Г. Русанов, Д.В. Майоров, А.Г. Сидоров, В.Е. Чулков** (МГТУ им. Н.Э. Баумана, *Россия*)
Система азимутальной акустической коррекции инклинометра
- 63 77. **К.О. Барышников, А.И. Баландин** (Филиал ФГУП «ЦЭНКИ» - «НИИ ПМ имени академика В. И. Кузнецова», *Россия*)
Применение метода декомпозиции эмпирических мод в гироскопических системах на примере гибридного инклинометра
- 129 78. **Я.И. Биндер, Т.В. Падерина, Б.Е. Ландау** (АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», *Россия*)
О применении бескарданного электростатического гироскопа в составе навигационного комплекса внутритрубного измерительного прибора
- 2 79. **Б. С. Лунин** (МГУ им. М.В. Ломоносова, *Россия*), **М. А. Басараб, В.А. Матвеев, А.В. Юрин** (МГТУ им. Н.Э. Баумана, *Россия*), **Е.А. Чуманкин** (ОАО «АНПП «Темп-Авиа», *Россия*)
Конструкционные материалы резонаторов волновых твердотельных гироскопов
- 3 80. **М. А. Басараб, В.А. Матвеев** (МГТУ им. Н.Э. Баумана, *Россия*), **Б. С. Лунин** (МГУ им. М.В. Ломоносова, *Россия*), **Е.А. Чуманкин** (ОАО «АНПП «Темп-Авиа», *Россия*)
Алгоритмы и технологии поверхностной балансировки полусферического и цилиндрического волновых твердотельных гироскопов

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 81. **О. В. Бахметьева** (Филиал ФГУП «НПЦАП имени академика Н.А. Пилюгина» - «Завод «Звезда», **Россия**), **В. М. Никифоров, А.К.Ковалев** (ФГУП «НПЦАП имени академика Н.А. Пилюгина», **Россия**)
Влияние форсажного напряжения питания гироскопического гистерезисного электродвигателя на время готовности поплавкового гироскопа
- 47 82. **А. В. Полушкин, Р.В. Ермаков, Н.А. Калдымов, С. Ф. Нахов** (Филиал ФГУП «НПЦАП им. Н.А. Пилюгина – «ПО «Корпус», **Россия**), **П. К. Плотников** (Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А., **Россия**)
Теоретико-экспериментальная модель неравномерности движения вала углоизмерительного поворотного стола и результат её использования для повышения точности калибровки навигационных приборов
- 119 83. **Ю.В. Филатов, А.М. Боронахин, Дао Ван Ба, Ле Ван Чанг** (Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина), **Россия**)
Динамическая калибровка триады акселерометров на двухосевом стенде
- 50 84. **В. А. Солдатенков, Ю. К. Грузевич, В. М. Ачильдиев, Ю. Н. Евсеева** (ОАО «НПО Геофизика-НВ», **Россия**)
Датчик углов на основе микромеханического бесплатформенного инерциального блока
- 55 85. **В.И. Гребенников, Л.Я. Калихман, Д.М. Калихман, С.Ф. Нахов, В.В.Скоробогатов** (Филиал ФГУП «НПЦАП им. академика Н.А. Пилюгина» - «ПО Корпус», **Россия**), **А.И. Сапожников, Е.С. Смирнов** (ФГУП «НПЦАП им. академика Н.А. Пилюгина», **Россия**)
Виброустойчивый маятниковый акселерометр линейных ускорений с цифровой обратной связью
- 56 86. **Д.А. Буров** (ОАО «ВНИИ «Сигнал», **Россия**)
Новые технические решения по использованию систем ориентирования в высоких широтах

- 65 87. **К.О. Барышников, А.И. Баландин** (ФГУП «ЦЭНКИ» - «НИИ ПМ имени академика В. И. Кузнецова», **Россия**)
Применение вейвлет-трешхолдинга в бесплатформенной гироскопической системе ориентации
88. **И.И. Савельев, А.О. Синельников** (ОАО «НИИ «Полюс» им. М.Ф. Стельмаха», **Россия**)
Влияние тока накачки на выходные характеристики зеэмановских лазерных датчиков вращения
- 88 89. **Чжэньбо Лю, Юнюань Цинь, Сихай Ли** (*Северо-западный политехнический университет, Китай*)
Новый метод определения взаимного положения с использованием ИИМ
- 11 90. **М.В. Антонова, Д.С. Бородулин, А.А. Волынцев, Е.Ю. Ковалёва, Л.З. Новиков, А.И. Терёшкин, И.И. Жегалин** (ФГУП «ЦЭНКИ» - «НИИ ПМ им. академика В.И. Кузнецова», **Россия**)
Бесплатформенные инерциальные блоки на основе блочно-модульных конструкций для систем управления объектов ракетно-космической техники различного назначения
- 14 91. **А.А. Багиян** (*Военно-авиационный институт им. маршала А. Ханферянца, Армения*)
Высокоточный датчик кватерниона
- 54 92. **А.И.Сапожников, Е.С.Смирнов** (ФГУП «НПЦАП им. академика Н.А. Пилюгина», **Россия**), **Л.Я. Калихман, Д.М. Калихман, С.Ф. Нахов** (Филиал ФГУП «НПЦАП им. академика Н.А. Пилюгина» - «ПО Корпус», **Россия**)
Метод контроля измерителей угловой скорости системы управления ракеты без демонтажа измерителей при наземном контроле приборов системы управления ракеты на заводе – изготовителе
- 95 93. **Н.В. Дмитриев, А.В. Полушкин, Р.В. Ермаков, Н.А. Калдымов, С.Ф. Нахов** (Филиал ФГУП «НПЦАП им. академика Н.А. Пилюгина – «ПО «Корпус», **Россия**), **П.К. Плотников** (ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.», **Россия**)
Определение инструментальных погрешностей наземного гирокомпаса с помощью прецизионного поворотного стола

- 98 94. **В.Я. Распопов, С.В. Телухин** (*Тульский государственный университет, Россия*)
Электропривод ротора гиросприбора с функцией двигателя-генератора

ЗАСЕДАНИЕ IV – СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ

Председатели: **к.т.н. Б.В. Шебшаевич, Россия**
проф. О.А. Степанов, Россия

ПРИГЛАШЕННЫЙ ДОКЛАД

- 10.20 – 11.05** 95. **В.В. Пасынков** (*ОАО «НПК «НПК ССП», Россия*)
Состояние и перспективы глобальных систем прецизионной навигации (дифференциальных подсистем с глобальной рабочей зоной)

11.05 - 11.25 **Обсуждение стендовых докладов**

11.25 - 11.40 **П Е Р Е Р Ы В**

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

- 11.40 – 12.00** 96. **П.П. Богданов, Т.В. Примакина** (*ОАО «Российский институт радионавигации и времени», Россия*)
74 Системная шкала времени ГЛОНАСС
- 12.00 – 12.20** 97. **А.Г. Мильковский, С.В. Середин, С.Н. Карутин, Е.И. Игнатович, И.А. Золкин, А.Ф. Щекутьев** (*ЦНИИмаш, Россия*)
99 Направления развития методов и средств высокоточной синхронизации шкал времени НКА ГЛОНАСС с использованием межспутниковых навигационно-связных технологий
- 12.20-12.40** 98. **К.Л. Калагирева, Б.И. Василев** (*Технический университет Софии, Болгария*)
1 Сравнительный анализ алгоритмов для определения показателей эффективности работы EGNOS

СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ¹

- 12.40 – 12.55 99. **В.И. Бабуров, Н.В. Васильева, Н.В. Иванцевич**
(НТЦ ОАО «ВНИИРА» «Навигатор», **Россия**)
- 12 Исследование информационной значимости элементов
рабочего созвездия ИСЗ в спутниковых
радионавигационных системах
- 42 100. **В.В. Любимов, С.В. Подклетнова, А.А. Осипов**
(Самарский государственный аэрокосмический
университет им. академика С.К. Королева, **Россия**)
Моделирование процесса уменьшения угловой
скорости микроспутника при различных законах
управления электромагнитными катушками
- 73 101. **И.Н. Корнилов, Е.А.Корнилова, Н.В. Ергашев**
(Уральский Федеральный Университет им. первого
Президента России Б.Н. Ельцина, **Россия**)
Разработка общедоступной локальной
дифференциальной подсистемы ГЛОНАСС/GPS
- 97 102. **Н.В.Михайлов, В.В.Чистяков** (ООО «Р-Нав», **Россия**)
Цифровой имитатор перспективных сигналов
ГЛОНАСС
- 19 103. **Ван Гоудун, Ян Яньгуан, Син Сианмин** (Пекинский
институт аэрокосмических приборов управления,
Китай)
Усовершенствованный метод определения
местонахождения с помощью приемника ГНСС в
условиях плохой геометрии спутников
- 12.55 - 13.10** **Обсуждение стендовых докладов**
- 13.10 - 14.15 **ОБЕД**
- 14.15 - 14.30** **ЗАКРЫТИЕ КОНФЕРЕНЦИИ**

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.

Круглый стол «Методы определения характеристик погрешностей навигационных датчиков»

Ведущие: **д-р Дэвид Аллан** (*Allan's TIME, США*)
проф. О.А.Степанов (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, Россия*)

Дэвид Аллан (*Президент, Allan's TIME; США*)
Вариации Аллана: история создания, преимущества и недостатки, основные области применения

79 **Н. И. Кробка** (*Федеральное государственное унитарное предприятие «Центр эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры» (филиал «НИИ прикладной механики имени академика В.И. Кузнецова»), Россия*)

О топологии графиков вариации Аллана и типовых заблуждениях в интерпретации структуры шумов гироскопов (на примере докладов Санкт-Петербургской международной конференции по интегрированным навигационным системам)

115 **О.А.Степанов** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, Россия*),
И.Б.Челпанов (*Государственный политехнический университет, Россия*), **А.В. Моторин** (*АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор», Университет ИТМО, Россия*)

О точности оценивания постоянной составляющей погрешности датчиков и ее связи с вариацией Аллана

Выступления участников