

**XXVI конференция памяти Н.Н. Острякова  
14-16 октября 2008 г.  
Санкт-Петербург, Россия**

---

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
(по секциям)

**Секция 1**

**ГИРОСКОПИЧЕСКИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ НАВИГАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ**

**Среда 15 октября**

*Малый конференц-зал  
корп. АДМ, III этаж, ком. 304*

**Президиум секции:**

**д.т.н. проф. Л.П.Несенюк**

ГНЦ РФ ЦНИИ «Электроприбор»

**д.т.н. Б.Е.Ландау**

—//—

**д.т.н. проф. Д.П.Лукиянов**

С.Петербургский государственный электротехнический университет («ЛЭТИ»)

*Секретарь О.М.Евстифеева*

**Заседание ведет Л.П.Несенюк**

- 9.00 – 9.20      **С.Ф.Коновалов, J.V.Seo** (*МГТУ им Н.Э. Баумана, Москва, Россия*)  
Распределение магнитного поля в кольцевом зазоре моментного датчика акселерометра типа Q-flex
- 9.20 – 9.40      **В.Я.Распопов, Д.М.Малютин, Р.В.Алалуев, Ю.В.Иванов** (*Тульский государственный университет, Тула*)  
Акселерометр повышенной точности для беспилотного летательного аппарата
- 9.40 – 10.00    **В.Э.Джашитов, В.М.Панкратов, А.В.Голиков** (*Институт проблем точной механики и управления РАН, Саратов, Россия*)  
Компьютерные научно-образовательные курсы лекций по теоретической механике, общей и прикладной теории гироскопов
- 10.00 – 10.20    **М.А.Барулина, В.Э.Джашитов, В.М.Панкратов** (*Институт проблем точной механики и управления РАН, Саратов*)  
Повышение точности микромеханического акселерометра за счет применения реверсивной системы терморегулирования на термоэлементах Пельтье
- 10.20 – 10.40    **А.И.Панферов, В.К.Пономарев, Л.А.Северов, Н.А.Овчинникова** (*Государственный университет аэрокосмического приборостроения, С.-Петербург*)  
Оценивание параметров микромеханического гироскопа
- 10.40 – 11.00    **Л.А.Северов, Е.В.Иванова, А.А.Тыртычный** (*Государственный университет аэрокосмического приборостроения, С.-Петербург*)  
Кинематика и динамика микромеханического гироскопа на основе кольцевого резонатора
- 11.00 – 11.20**    П е р е р ы в
- 11.20 – 11.40    **Д.В.Розенцвейн** (*ГНЦ РФ-ЦНИИ "Электроприбор", С.-Петербург*)  
Влияние ударных воздействий на работу микромеханического гироскопа
- 11.40 – 12.00    **А.С.Ковалев, Е.В.Логовская** (*ГНЦ РФ ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург*)

**Четверг 16 октября**

*Малый конференц-зал  
корп. АДМ, III этаж, ком. 304*

**Заседание ведет Б.Е.Ландау**

- 9.00 –9.20      **Романенко С.Г., Левин С.Л., Панич Т.В.** (ГНЦ РФ - ЦНИИ "Электроприбор", С.-Петербург)  
Прецессионное движение ротора ЭСГ в условиях космоса
- 9.20 –9.40      **С.Н.Беляев, А.Г.Щербак** (ГНЦ РФ-ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург)  
Исследование процесса термического напыления сверхтонких пленочных покрытий на сферические узлы гироскопов
- 9.40 –10.00     **Емельянец Г.И., Ландау Б.Е., Левин С.Л., Одинцов Б.В., Романенко С.Г.** (ГНЦ РФ - ЦНИИ "Электроприбор", С.-Петербург)  
Повышение точности БИСО на ЭСГ с применением автоматического уточнения коэффициентов модели увода в процессе космической эксплуатации
- 10.00 –10.20    **А.А.Белаш, Н.С.Дюгуров, Ю.В.Поводырёв** (ГНЦ РФ - ЦНИИ "Электроприбор", С.-Петербург)  
Калибровка системы съема углов бескарданного электростатического гироскопа с использованием автоматических средств
- 10.20 –10.40    **Буравлев А.П., Кузин В.М., Ландау Б.Е., Сумароков В.В.** (ГНЦ РФ - ЦНИИ "Электроприбор", С.-Петербург)  
Бескарданный электростатический гироскоп с подвесом на двойных электродах
- 10.40 –11.00    **Завгородний В.И., Одинцов Б.В.** (ГНЦ РФ - ЦНИИ "Электроприбор", С.-Петербург)  
Влияние электромагнитных полей на параметры бескарданного ЭСГ со сплошным ротором
- 11.00 –11.20**    П е р е р ы в. Кофе, чай

**Заседание ведет Д.П.Лукьянов**

- 11.20 –11.40    **Д.О.Якимовский** (ФГУП «НИИ командных приборов», С.-Петербург)  
Управление приводом гироскопа в пусковом режиме **С.А.Васюков**,
- 11.40 –12.00    **С.А.Васюков, Г.Ф.Дробышев** (МГТУ им. Н. Э. Баумана, г. Москва, Россия)  
Математическое моделирование импульсных электростатических подвесов
- 12.00 –12.20    **И.Е.Зуйков, П.Г.Кривицкий, И.Д.Оксенчук** (Белорусский национальный технический университет, Минск)  
Модернизация лазерного гироскопа ЛГ-1
- 12.20 –12.30**    **Д и с к у с с и я**  
**Подведение итогов работы секции**

## Секция 2

### ГИРОСКОПИЧЕСКИЕ И ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ИНЕРЦИАЛЬНО-СПУТНИКОВЫЕ СИСТЕМЫ

Среда 15 октября

Аудитория в офисе  
корп. АДМ, 9-я лестница, II этаж

#### Президиум секции:

д.т.н. проф. В.З.Гусинский

д.т.н. проф. А.А.Одинцов

ГНЦ РФ ЦНИИ «Электроприбор»

—//—

Секретарь Ю.С.Троицына

#### Заседание ведет В.З.Гусинский

- 9.00 – 9.20 **М.В.Конаш, В.П.Голиков** (Раменское приборостроительное конструкторское бюро, г. Раменское), **А.А.Голован, Н.Б.Вавилова** (Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва)  
Алгоритм комплексирования БИНС на микромеханических датчиках с СНС по схеме с рестартом
- 9.20 – 9.40 **Л.П.Несенюк, Д.В.Волынский, Б.А.Блажнов, Г.И.Емельянцев, А.П.Степанов, И.В.Семенов, Д.А.Радченко, Д.И.Лычев** (ГНЦ РФ ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург, Россия)  
Интегрированная инерциально-спутниковая система ориентации и навигации с микромеханическим инерциальным модулем. Результаты испытаний на автомобиле
- 9.40 – 10.00 **А.А.Белаш, С.С.Гуревич, Б.Е.Ландау, С.Г.Романенко** (ГНЦ РФ - ЦНИИ "Электроприбор", С.-Петербург)  
Диагностика состояния и обеспечения бесперебойности функционирования инерциальной системы ориентации на бескарданных электростатических гироскопах в условиях эксплуатации беспилотного космического аппарата
- 10.00 – 10.20 **А.Г.Щипицын, Л.Н.Шалимов, Л.А.Фокин, А.С.Деева, М.Н.Устюгов, М.А.Шахина** (ГОУ ВПО Южно-Уральский государственный университет, Челябинск ФГУП НПО Автоматики, Екатеринбург)  
Задачи разработки математического и алгоритмического обеспечения синтеза бесплатформенных инерциальных навигационных систем для объекта ракетно-космического назначения
- 10.20 – 10.40 **А.М.Боронахин, Л.Н.Олейник, Н.С.Филипеня** (Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ», С.-Петербург)  
Малогобаритная интегрированная система диагностики рельсового пути
- 10.40 – 11.00 **Е.И.Сомов** (Самарский научный центр РАН, Самара)  
О построении и полетной калибровке астроинерциальной системы определения ориентации космического аппарата
- 11.00 – 11.20 П е р е р ы в. Чай, кофе

## *Заседание ведет В.З.Гусинский*

- 11.20 – 11.40 **В.З.Гусинский, Ю.А.Литманович, И.А.Терентьев** (ГНЦ РФ ЦНИИ "Электроприбор", С.-Петербург)  
Информационный контроль в системе диагностирования корабельных ИНС на неуправляемых гироскопах
- 11.40 – 12.00 **Ю.А.Литманович, А.А.Столбов** (ГНЦ РФ ЦНИИ "Электроприбор", С.-Петербург)  
Об одном методе линеаризации модели погрешностей ИНС на неуправляемых гироскопах
- 12.00 – 12.20 **Д.А.Буров** (ФГУП «ВНИИ «Сигнал», Ковров)  
Особенности реализации режима аналитического гирокомпасирования в структуре гироскопа с дополнительной рамой карданова подвеса
- 12.20 – 12.40 **С.А.Черников, Ли Мин** (МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва)  
Демпфирование резонансных колебаний гироскопических систем динамическим гасителем с активной обратной связью
- 12.40 – 13.00 **А.В.Полушкин, Л.Я.Калихман, Д.М.Калихман, С.Ф.Нахов, Р.В.Ермаков, Д.А.Беляков, С.Н.Шацков, В.А.Ломов, А.Д.Шапран** (ФГУП «ПО Корпус», Саратов)  
Результаты разработки универсальной аппаратуры для компьютерного контроля широкого класса инерциальных приборов
- 13.00 – 14.00** **О б е д**
- 14.00 – 14.20 **В.Ю.Лапин, В.С.Лобанов, В.Н.Зборошенко, Н.В.Тарасенко** (ФГУП ЦНИИмаш, г. Королев Московской обл.)  
Разработка стенда полунатурного моделирования для исследования и отработки алгоритмов систем ориентации и стабилизации перспективных КА
- 14.20 – 15.00** **Д и с к у с с и я**  
***Подведение итогов работы секции***

### Секция 3

## ОБРАБОТКА НАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ

Среда 15 октября

корп. А, IV этаж, комн. 434

#### Президиум секции:

д.т.н. проф. С.П.Дмитриев	ГНЦ РФ ЦНИИ «Электроприбор»
д.т.н., проф. Н.В.Колесов	—//—
д.т.н. О.А.Степанов	—//—

Секретарь Т.П.Тосикова

#### Заседание ведет О.А.Степанов

- 9.00 –9.20      **А.И.Наумов, В.А.Меркулов** (ВВИА им. проф. Н.Е.Жуковского, Москва)  
Методика анализа информативности моделей поля высот рельефа местности в задаче корреляционно-экстремальной навигации
- 9.20 –9.40      **С.А.Косяченко, А.И.Наумов** (ВВИА им. проф. Н. Е. Жуковского, Москва)  
Последовательный поисковый алгоритм корреляционно-экстремальной навигации при оценивании координатных и скоростных ошибок.
- 9.40 –10.00     **С.М.Елсаков, В.И.Ширяев** (Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск)  
Обеспечение точности определения координат беспилотного летательного аппарата на этапе посадки
- 10.00 –10.20    **О.А.Степанов, А.Б.Торопов** (ГНЦ РФ ЦНИИ "Электроприбор", Россия)  
Сопоставление субоптимальных линейных алгоритмов с оптимальным алгоритмом в нелинейных навигационных задачах
- 10.20 –10.40    **Ю.П.Иванов, Л.С.Кращенко** (Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, С.-Петербург)  
Алгоритм спектрально-марковской нелинейной фильтрации навигационных сигналов
- 10.40 –11.00    **В.А.Васильев, О.А.Степанов** (ГНЦ РФ-ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург), **А.В.Осипов** (ОАО «Российский институт радионавигации и времени», С.-Петербург)  
Применение нечеткой логики при решении нелинейных навигационных задач оценивания
- 11.00 –11.20**    П е р е р ы в. Чай, кофе

#### Заседание ведет С.П.Дмитриев

- 11.20 –11.40    **А.В.Чернодаров, А.И.Шигин** (ВВИА им. Н.Е.Жуковского, Москва, Россия)  
Контроль и оценка состояния бесплатформенных инерциальных навигационных систем по уровню надежности
- 11.40 –12.00    **Г.В.Безмен, Н.В.Колесов** (ГНЦ РФ-ЦНИИ "Электроприбор", С.-Петербург)  
Функциональное диагностирование динамических систем с использованием модели нечеткого технического состояния

- 12.00 – 12.20 **С.Б.Беркович, Н.И.Котов, А.В.Шолохов, Р.Н.Садеков** (*Серпуховский военный институт*), **В.А.Ливенцев** (*ФГУП "Сосенский приборостроительный завод"*)  
Оценка показателей точности интегрированных автономных наземных навигационных систем с учётом возможных ошибок во внешней корректирующей информации
- 2.20 – 12.40 **Ю.П.Иванов, А.Н.Журавлев** (*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, С.-Петербург*)  
Исследование спектрального метода оценки достоверности безопасности полета летательного аппарата
- 12.40 – 13.00 **Е.В.Шевцова** (*Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана*)  
Применение теории всплесков в задачах обработки навигационных данных
- 13.00 – 14.00** О б е д

*Заседание ведет Н.В.Колесов*

- 14.00 – 14.20 **К.Е.Афанасьева, В.И.Ширяев** (*Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия*)  
Гарантированное оценивание по информации о группе объектов
- 14.20 – 14.40 **М.В.Дроздов** (*ГНЦ РФ ЦНИИ «Электронприбор», С.-Петербург*)  
Идентификация воздействий и диагностика состояния космического аппарата по сигналам акселерометров, как измерителей микроускорений
- 14.40 – 15.00 **Н.Н.Щеглова** (*МГТУ им. Н.Э.Баумана, Москва, Россия*)  
Диагностика опасных сечений при мониторинге длинномерных конструкций
- 15.00 – 15.20 **М.Б.Розенгауз** (*ГНЦ РФ ЦНИИ «Электронприбор», Санкт-Петербург*)  
Оценка правильности функционирования алгоритмов и систем с использованием нечеткой меры.
- 15.20 – 15.40 **Ю.П.Иванов, В.Г.Никитин, М.В.Фомин** (*Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, С.-Петербург*)  
Метод оценки целостности спутниковой навигационной системы с учетом надежности аппаратуры
- 15.40 – 16.00 **М.Б.Богданов, А.В.Прохорцов, В.В.Савельев, В.А.Смирнов, А.А. Чепурин** (*Тульский государственный университет, Тула*)  
Способ повышения точности решения навигационной задачи в спутниковых радионавигационных системах
- 16.00 – 16.20** П е р е р ы в. Чай, кофе

*Заседание ведет С.П.Дмитриев*

- 16.20 – 16.40 **В.И.Ширяев** (*Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск*)  
Об управлении динамическими системами при неполных данных
- 16.40 – 17.00 **В.М.Никифоров** (*ФГУП «НППЦ АП имени академика Н.А. Пилюгина»*)  
Проблемы синтеза терминальных регуляторов для управления движением динамических систем с учетом «чистого запаздывания»
- 17.00 – 17.20 **С.С.Борисова** (*Технологический институт «Южный федеральный университет», Таганрог, Россия*)  
Синергетический синтез законов адаптивного управления одноосными силовыми гиросtabilизаторами
- 17.20 – 17.40 **М.Х.Дорри, А.А.Рощин** (*Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва*)

Использование программного комплекса РДС (расчет динамических систем) для построения исследовательских стендов

17.40 – 18.00

**В.Г.Борисов, Г.Н.Начинкина, Б.В.Павлов, А.М.Шевченко**  
(Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва)  
Новые алгоритмические и программные средства проектирования систем управления полетом летательных аппаратов

**Четверг 16 октября**

корп. А, IV этаж, комн. 434

*Заседание ведет О.А.Степанов*

9.00 –9.20

**А.В.Пестерев, Л.Б.Рапопорт** (ИПУ РАН и Джавад Джи Эн Эс Эс, Москва)  
Оценка инвариантного множества в задаче стабилизации движения колесного робота вдоль криволинейного пути

9.20 –9.40

**В.А.Воронов** (ИДСТУ СО РАН, Иркутск)  
Адаптивные алгоритмы прямого метода расчета программных управлений для рабочих процессов орбитального телескопа

9.40 –10.00

**А.В.Тимофеев, О.А.Дерин** (СПИИРАН, г. С.-Петербург)  
Трехмерный сенсор на основе стереозрения и лазерного дальномера

10.00 –10.20

**А.В.Небылов, В.А.Небылов** (Государственный университет аэрокосмического приборостроения, С.-Петербург)  
Текущий анализ анизотропности возмущенной морской поверхности для оптимизации режима посадки гидросамолета

10.20 –10.40

**А.И.Греков, Ю.П.Иванов, А.В.Лопарев, А.В.Небылов** (Государственный университет аэрокосмического приборостроения, С.-Петербург)  
Прогнозирование моментов оголения ходового винта судна в штормовом море

10.40 –11.00

**С.А.Бродский, А.В.Небылов, А.И.Панферов** (Международный институт передовых аэрокосмических технологий Государственного университета аэрокосмического приборостроения, С.-Петербург)  
Оптимизация систем датчиков для управления упругими транспортными аппаратами и конструкциями

11.00 –11.20

П е р е р ы в. Чай, кофе

*Заседание ведет О.А.Степанов*

11.20 –11.40

**А.Н.Микрюков, А.И.Наумов** (Военно-воздушная инженерная академия имени проф. Н.Е.Жуковского, г. Москва)  
Алгоритмическое обеспечение комплексирования бесплатформенной инерциальной и рельефометрической корреляционно-экстремальной навигационных систем

11.40 –12.00

**А.В.Гриненков, Т.А.Силина** (ГНЦ РФ ЦНИИ “Электроприбор”, С.-Петербург)  
Алгоритмы комплексирования информации, поступающей с выходов разнородных каналов подводного наблюдения

12.00 –12.30

**Д и с к у с с и я**  
*Подведение итогов работы секции*

## Секция 4

### ЭЛЕКТРОНИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА БОРТОВЫХ СИСТЕМ

Среда 15 октября

корп. А, IV этаж, комн. 431

#### Президиум секции:

к.т.н. **Н.А.Лукин**  
**Г.Т.Мамонтов**

Институт машиноведения УрО РАН  
ГНЦ РФ ЦНИИ «Электроприбор»

Секретарь *Г.И.Кириллова*

#### Заседание ведет *Н.А.Лукин*

- 9.00 – 9.20 **В.А. Зимин** (*НПО автоматики, Екатеринбург*), **Н.А.ЛУКИН** (*ИМаш УрО РАН, НПО автоматики, Екатеринбург*).  
История развития бортовой вычислительной техники для ракетно-космических комплексов разработки НПО автоматики.
- 9.20 – 9.40 **С.Г.Бобков** (*НИИ системных исследований РАН, г. Москва*)  
Перспективные вычислительные системы на базе стандарта RapidIO
- 9.40 – 10.00 **И.В.Карабанов, М.А.Линник** (*ТОГУ, г. Хабаровск, Россия*)  
Высокоточный модуль гидроакустической навигационной системы для определения наклонной дальности
- 10.00 – 10.20 **Н.А.Лукин** (*ИМаш УрО РАН, НПО автоматики, Екатеринбург*). Оптимальные архитектуры бортовых функционально-ориентированных процессоров для корреляционно-экстремальных навигационных систем высокоманевренных летательных аппаратов
- 10.20 – 10.40 **А.В.Небылов, А.В.Самокиш, К.Д.Смолин, П.А.Сумбаров** (*Международный институт передовых аэрокосмических технологий Государственного университета аэрокосмического приборостроения, С.-Петербург*)  
Формальный язык для проектирования бортовых вычислительных систем
- 10.40 – 11.00 **С.В.Калин, В.И.Клепиков, Ю.Н.Дудоров, Д.С.Подхватилин** (*ФГУП «ИТМиВТ им. С.А. Лебедева РАН», Москва*)  
Базовая информационная технология интегрированных модульных систем управления
- 11.00 – 11.20** П е р е р ы в. Чай, кофе

#### Заседание ведет *Г.Т.Мамонтов*

- 11.20 – 11.40 **В.В.Балашов, А.Г.Бахмуров, Д.Ю.Волканов, Р.Л.Смелянский, М.В.Чистолинов, Н.В.Ющенко** (*Московский Государственный Университет имени М.В. Ломоносова*), **Г.Т.Мамонтов, П.В.Юхта** (*ГНЦ РФ ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург*)  
Опыт применения программной среды ДИАНА для моделирования и интеграции бортовых вычислительных систем
- 11.40 – 12.00 **А.Н.Годунов, П.Е.Назаров, И.И.Хоменков** (*НИИСИ РАН, Москва*)  
Операционная система реального времени ОС РВ Багет 3.0



- 12.00 – 12.20 **Ю. Н. Дудоров, В.И.Клепиков, В.С.Стрижевский**  
(ФГУП «ИТМиВТ им. С.А.Лебедева», Москва)  
Функциональность среды разработки сертифицируемого программного обеспечения
- 12.20 – 12.40 **А.Н.Годунов, А.И.Грюнталь** (НИИСИ РАН, Москва)  
Программное обеспечение реального времени семейства ЭВМ «Багет»
- 12.40 – 13.00 **С.В.Калин, В.И.Клепиков, Ю.Н.Дудоров, Д.С.Подхватилин** (ФГУП «ИТМиВТ им. С.А. Лебедева РАН», Москва)  
Аналитическое резервирование в распределенных системах управления
- 13.00 – 14.00** **О б е д**
- 14.00 – 14.20 **Н.В. Колесов, А.А.Соколов, М.В Толмачева** (ГНЦ РФ ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург)  
Принципы построения средств диагностирования для систем реального времени
- 14.20 – 14.40 **О.К.Епифанов, М.В.Орлов** (ГНЦ РФ ЦНИИ «Электроприбор», С.-Петербург)  
Компенсация нелинейности механической характеристики многополюсных моментных двигателей в составе безредукторного следящего электропривода
- 14.40 – 15.00** **Д и с к у с с и я**  
*Подведение итогов работы секции*

**Секция 5 (закрытая)**

**Среда 15 октября**

**Малый конференц-зал  
III этаж, ком. 304**

**Президиум секции:**

**д.т.н. В.М.Зиненко**  
**к.т.н. Б.Л.Шарыгин**

ГНЦ РФ ЦНИИ «Электроприбор»  
—//—

*Секретарь В.В.Пчелин*

**Заседание ведет В.М.Зиненко**

14.00 – 16.00 **4 доклада**

**16.00 – 16.20** **П е р е р ы в.** Чай, кофе

**Заседание ведет Б.Л.Шарыгин**

16.20 – 17.35 **5 докладов**

**17.35 – 18.00** **Д и с к у с с и я**  
*Подведение итогов работы секции*