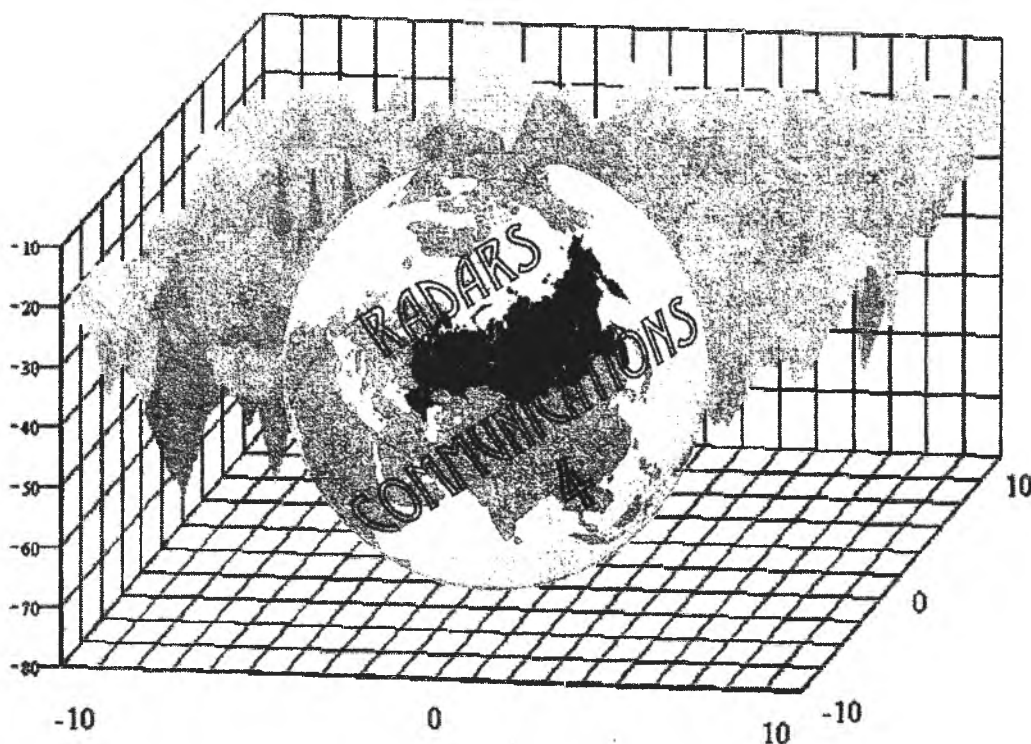


IV Всероссийская конференция

«Радиолокация и радиосвязь»

Сборник докладов



Фундаментальные проблемы радиолокации и радиовидения ❖ Современные радиолокационные системы ❖ Обработка радиолокационных сигналов ❖ Фундаментальные проблемы радиосвязи ❖ Новые системы радиосвязи ❖ Антенные системы и линии передачи ❖ Приемо-передающие устройства и элементная база ❖ Проблемы противодействия радиолокационному обнаружению объектов ❖ Математическое моделирование электродинамических процессов ❖ Рассеяние электромагнитных волн в различных средах ❖ Дистанционное зондирование (диагностика) объектов, земной поверхности и атмосферы ❖ Новые материалы ❖ Биомедицинская радиоэлектроника ❖ Радиолокационные системы безопасности ❖ Современные технологии связи и открытые информационные системы

при поддержке РФФИ (грант No. 10-07-06098-г)

МОСКВА 2010

УДК 621.396
ББК 39

4-я Всероссийская научно-техническая конференция «Радиолокация и радиосвязь», Москва, Россия, доклады.

УДК 621.396
ББК 39

ISSBN 978-5-904602-07-9

© Авторы, 2010
© ИРЭ им. В.А. Котельникова РАН, 2010



Российская академия наук
Институт радиотехники и электроники
имени академика В.А. Котельникова

4-я Всероссийская
Научно-техническая конференция

Радиолокация и радиосвязь

29 ноября – 3 декабря 2010г., Москва

ДОКЛАДЫ

Современные радиолокационные системы ❖ Пассивное и активное радиовидение объектов ❖ Распространение и рассеяние в различных средах ❖ Обнаружение и обработка радиолокационных и связных сигналов ❖ Распознавание объектов в радиодиапазоне ❖ Фундаментальные проблемы РЭБ ❖ Применение атомарных и R - функций в антенной технике ❖ Биомедицинская радиоэлектроника ❖ Физические проблемы радиосвязи ❖ Антенные системы для радиолокации и радиосвязи ❖ Особенности построения приемопередающих устройств в короткой части миллиметровых волн ❖ Математическое моделирование электродинамических процессов ❖ Радиопоглощающие диэлектрические материалы ❖ Киральные среды и их применение ❖ Наноматериалы в радиотехнике

***при поддержке РФФИ (грант No. 09-07-06051-г)**

МОСКВА 2010

ОРГАНИЗАТОРЫ:

- Институт радиотехники и электроники им. В.А.Котельникова РАН
- Научный совет РАН по распространению радиоволн
- Российское научно-техническое общество радиотехники, электроники и связи им. А.С. Попова (РНТОРЭС им. А.С.Попова)
- MTT-ED Moscow Chapter IEEE

Программный комитет

Председатель – академик РАН Ю.В. Гуляев
Зам. председателя - профессор В.А. Черепенин

Члены программного комитета:

Балашов В.М. (ОАО «Ленинец», С-Петербург), Белевцев А.М. (МАТИ), Борзов А.Б. (МГТУ), Бугаев А.С. (ИРЭ), Быстров Р.П. (ИРЭ), Вишневский В.М. (НПФ ИНЕА), Выставкин А.Н. (ИРЭ), Каевицер В.И. (ФИРЭ), Калошин В.А. (ИРЭ), Кравченко В.Ф. (ИРЭ), Кошелев В.И. (ИСЭ СО РАН), Кутуза Б.Г. (ИРЭ), Пожидаев В.Н. (ИРЭ), Потапов А.А. (ИРЭ), Реутов А.П. (МИРЭА), Сеницын Н.И. (ИРЭ Саратовское отд.), Слукин Г.П. (МГТУ), Соколов А.В. (ИРЭ), Сухарев Е.М. (ОАО Алмаз-Антей»), Тележный Б.Г. (16 ЦНИИ МО РФ), Ярлыков М.С. (ВА им. Жуковского).

Организационный комитет

Председатель - академик РАН А.С. Бугаев
Зам. председателя - профессор В.А. Калошин

Члены оргкомитета:

Быстров Р.П. (ИРЭ), Дмитриев А.С.(ИРЭ), Кравченко В.Ф.(ИРЭ), Мусьянков М.И. (РНТОРЭС им. А.С. Попова), Пожидаев В.Н. (ИРЭ), Самсонов Г.А. (РНТОРЭС им. А.С. Попова),

СПОНСОР КОНФЕРЕНЦИИ:

Российский фонд фундаментальных исследований
Отделение MTT/ED Moscow Chapter IEEE

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА:

«Журнал Радиоэлектроники»
<http://jre.cplire.ru/> ISSN 1684-1719.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ. РАДИОЛОКАЦИЯ	3
СЕКЦИЯ. ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ И ИЗОБРАЖЕНИЙ	189
СЕКЦИЯ. РАДИОСВЯЗЬ	245
СЕКЦИЯ. АНТЕННЫ И ТЕХНИКА СВЧ	266
СЕКЦИЯ. РАССЕЯНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ РАДИОВОЛН	370
СЕКЦИЯ. НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ	414
АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ	454

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

Lightart L.P. 107
 Аблялимова З.С. 261
 Абраменков А.В. 189
 Адвокатов В.Р. 6
 Акимов В.В. 395
 Андреев Ю.А. 331
 Анисимов Н.В. 131
 Аносов А.А. 18
 Аргунов Е.П. 47
 Ахияров В.В. 370
 Багно Д.В. 266
 Баев А.Б. 184
 Балагуровский В.А. 282,287,292
 Балханов В.К. 3,6,374
 Балыбердин В.А. 420
 Барабаненков Ю.Н. 18,78
 Бачурин В.С. 120,377
 Башкуев Ю.Б. 3,6,374,391
 Бекмачев Д.А. 414
 Белевцев А.М. 420
 Беляев Р.В. 18
 Бобков Н.И. 278
 Бограчев К.М. 78
 Борзов А.Б. 165
 Бугаев А.С. 89
 Бураков С.В. 60
 Буров В.Н. 161
 Быстров Р.П. 38,420
 Валеев В.Г. 52
 Васильев И.А. 89
 Вахрушев А.С. 52
 Венецкий А.С. 327
 Весник М.В. 382
 Вечтомов В.А. 301
 Взятыхшев В.Ф. 123
 Вилков В.А. 18
 Внотченко С.Л. 104
 Волосюк В.К. 445
 Воробьев И.Н. 311,365
 Воробьев Н.В. 311,365
 Гаврикова Е.А. 189
 Гао Цзесин 429
 Гашевская О.С. 34
 Генёфико Т.А. 65
 Герман В.А. 207,212,216
 Гладун В.В. 131
 Головинов С.О. 386
 Голубцов М.Е. 179
 Горбунова А.А. 184
 Готовчиц И.В. 175
 Грачёв Г.Г. 343
 Гринев А.Ю. 266
 Гришенцев А.Ю. 42
 Грязнов В.А. 307,311,365
 Дейчули М.П. 336

Дембелов М.Г. 6,391
 Деменёв А.Д. 120,377
 Демидов А.И. 30
 Демидов Д.В. 194
 Денисюк Р.Н. 346
 Дзвонковская А.Л. 14
 Дзвонковский Л.И. 14
 Дмитриев В.Г. 157
 Дронов Д.В. 301
 Еремин И.С. 275
 Еремин С.М. 275
 Ефимов И. 56
 Жуга Г.А. 436,440
 Журавлев А.В. 89
 Зайцев А.Л. 51
 Зайцева Ю.И. 325
 Залогин Н.Н. 26
 Захаров А.А. 282
 Захаров А.И. 69,86
 Захарова Л.Н. 86
 Зелененко А.Т. 278
 Земский Ю.А. 157
 Зимин В.Н. 301
 Иванов Н.М. 9
 Ивашов С.И. 89
 Казанский А.С. 18
 Каковкина А.Ю. 107
 Калининевич А.А. 107
 Калошин В.А. 327,340,343,
 357, 432
 Карачевцев А.М. 111
 Ключник А.В. 349
 Коваленко А.И. 104
 Козлов А.А. 301
 Козырьков А.Н. 346
 Колбин А.А. 100
 Колесников В.Н. 278
 Комочков Р.Ш. 30
 Кондратьев А.С. 292
 Коновалюк М.А. 184
 Конопелько Н.А. 395
 Коробейников А.Г. 42
 Котов А.В. 131
 Кошелев В.И. 331,336
 Крауз П.В. 396
 Криворучко В.И. 131
 Кривошеев Ю.В. 320
 Крылов Б.Н. 175
 Крылова М.С. 107
 Кузенков А.Н. 301
 Кузнецов И.В. 38
 Кузнецов Ю.В. 184
 Кузьмин Л.В. 253
 Куликов Ю.Ю. 38
 Курганов В.В. 316,418

Курочкин А.Н. 189
 Кутуза Б.Г. 107
 Лаговиер А.А. 179
 Лебедев А.С. 189
 Лебский Ю.В. 38
 Леонов К.Н. 245,361
 Лепёхин В.В. 116
 Лесс Ю.А. 18
 Леховицкий Д.И. 436,440
 Лихоеденко К.П. 152
 Львович И.Я. 386
 Львович Я.Е. 386
 Лялин К.С. 91,95,316,418
 Маврычев Е.А. 194,198
 Максименко В.Г. 116
 Максименко В.Г. 22
 Максимов К.О. 414
 Мальцев В.А. 38
 Маничев А.О. 282,287,292
 Мансфельд А.Д. 18
 Масюк В.М. 107
 Махов Д.С. 270
 Медведев Ю.В. 127
 Мельник И.В. 325
 Мельчинов В.П. 47
 Миронов В.Л. 86
 Миронов С.В. 116
 Михайлов Ю.М. 216
 Мищенко Е.Н. 297
 Мищенко С.Е. 270,278,297
 Мосейчук Г.Ф. 266
 Мосолов С.С. 26,30
 Мухартова Ю.В. 429,
 Мохсени Т.И. 257
 Муратов И.В. 165
 Мурмужев Б.А. 346
 Мьякинков А.В. 60,161
 Нарышкин В.И. 34
 Недро Л.В. 95
 Нерадовский Л.Г. 47
 Нестеров С.М. 142,148
 Нефедов С.И. 179
 Никушин А.В. 400
 Нониашвили М.И. 179
 Овчинников П.Е. 146
 Орехов Ю.И. 123
 Орешкин В.И. 418
 Охотников Д.А. 449
 Павликов В.В. 445
 Павлов Г.Л. 165
 Павлов Р.А. 131
 Панин Д.Н. 400
 Пархоменко Н.Г. 9
 Паслён В.В. 325
 Пахомов А.А. 202,207

Пермяков В.А. 123
Перунов Ю.М. 157
Петкун А.А. 336
Пинчук Р.В. 139
Пирогов Ю.А. 131,349
Плиско В.В. 331
Пожидаев В.Н. 405
Потапов А.А.
202,207,212,216,218,245,361,414
Преображенский А.П. 386
Прилуцкий А.А. 353
Приходько Д.В. 316
Пылаев А.А. 391
Пышный В.Д. 120,377
Разевиг В.В. 89
Разинкевич А.К. 139
Рачков Д.С. 436,440
Рашитов М.Ф. 223
Риман В.В. 104
Розанов А.Е. 227
Рябуха В.П. 436,440
Савельев С.М. 216
Сальникова А.А. 227
Самознаев Л.Н. 56
Сачкова М.В. 30
Семеняка А.В. 436,440
Синани А.И. 266
Скнаря А.В. 26,30
Скобелкин В.Н. 74

Скородумов А.И. 249
Скородумов И.А. 142,148
Скородумова Е.А. 357
Смирнов В.М. 74,82
Смирнова Е.В. 74
Смольский С.М. 123
Солодов А.В. 349
Сорочинский М.В. 69
Старченко А.В. 297
Стрелков Г.М. 34,56
Суханов Е.С. 91
Тамкун Л.Г. 391
Теличев А.В. 104
Тищенко Д.А. 131
Ткачев Г.Н. 175
Толкачев И.Е. 56
Тутынин Е.В. 26,30
Тынянкин С.И. 74
Уразалиева Д.М. 261
Устинов К.В. 168,172
Ушаков П.А. 245,361,414
Федосеев Л.И. 38
Фролова Е.В. 340,432
Хаптанов В.Б. 6
Хмаров И.М. 410
Хромец Е.А. 107
Цыганкова Ю.С. 223
Черепанов А.А. 240
Чернояров О.В. 231

Чернышов В.С. 104
Чижов А.А. 189
Чимитдоржиев Т.Н. 86
Чиркунова Ж.В. 418
Чистюхин В.В. 95
Ш.Лю 336
Шапошников В.И. 236
Шаракшанэ А.С. 18
Шаховский В.В. 395
Шацкий В.В. 278
Швецов А.А. 38
Шевченко В.Н. 9
Шепелёва Е.А. 353
Шипилов С.Э. 139
Шишанов А.В. 104
Шишлов А.В. 320
Шкаев А.П. 38
Штанюк А.М. 38
Шунин В.Н. 287
Шустов Э.И. 216
Щелкалин А.В. 427
Эвоян А.Г. 240
Эпов М.И. 86
Юркин В.Ю. 257
Юшкова О.В. 82
Ягольников С.В. 311,365
Якубов В.П. 139
Яцкевич В.А. 135