

**1.1. Кирилин А. Н., Ахметов Р. Н., Бакланов А. И., Сторож А. Д., Космодемьянский Е. В., Стратилатов Н. Р.***АО «РКЦ «Прогресс», г. Самара, филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград*

Передовые технологии и инновационные разработки АО «РКЦ «Прогресс» ..... 11

**1.2 Бакланов А. И.***Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград*

Новые тенденции развития космических систем оптико-электронного наблюдения Земли высокого разрешения..... 32

**1.3 Савицкий А. М., Сокольский М. Н., Петров Ю. Н., Данилов В. А., Левандовская Л. Е., Истомина Н. А., Совз И. Е.***АО «ЛОМО», г. Санкт-Петербург*

Перспективный оптико-электронный комплекс для ДЗЗ..... 46

**1.4 Ключников М. В.***Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград*

Высоко или низкоорбитальные? Сравнительный анализ возможных перспективных группировок ДЗЗ ..... 50

**1.5 Архипов С. А., Беляев К. С., Генжаев Ш. А., Кравченко С. О., Лузанова М. Ю., Сальникова М. А., Морозов С. А.***ПАО «КМЗ», г. Красногорск*

Широкозахватная многоспектральная аппаратура среднего разрешения «Соната» 55

**1.6 Алаторцев В. Л., Слащев В. Г., Ачкасов И. И., Алаторцева О. А.***Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», НИУ «МИЭТ», г. Зеленоград*

Прогнозирование движения космических аппаратов дистанционного зондирования Земли ..... 58

**1.7 Алаторцев В. Л., Слащев В. Г., Ачкасов И. И., Алаторцева О. А.***Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», НИУ «МИЭТ», г. Зеленоград*

Прикладные задачи в прогнозировании движения космических аппаратов дистанционного зондирования Земли ..... 71

**1.8 Бакеев В. Б., Борисенков А. В., Горячкин О. В., Женгуров Б. Г., Лучин Д. В.***ПГУТИ, г. Самара*

Получение радиолокационных изображений с бистатического РСА Р-диапазона, разработанного для космического аппарата «Аист-2» ..... 79

**1.9 Горячкин О. В., Маслов И. В.***ПГУТИ, г. Самара*

Малый космический аппарат с бортовым радиолокационным комплексом Р-диапазона ..... 90

**1.10 Мантуров А. И., Юрий В. Е., Пыринов Н. И.***АО «РКЦ «Прогресс», г. Самара*

Моделирование движения космических аппаратов дистанционного зондирования Земли..... 98

<b>1.11 Готин Д. Е., Лихачев П. В., Сивкова И. В., Сухов А. С., Халилов Р. Р., Якунин В. С.</b> <i>АО «РКЦ «Прогресс», г. Самара</i> Организация управления и целевого планирования работы МКА с учётом развития сетевой наземной инфраструктуру КК .....	103
<b>Секция 2</b>	
<b>ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННАЯ АППАРАТУРА, УСТРОЙСТВА И ДАТЧИКИ ДЛЯ СИСТЕМ НАБЛЮДЕНИЯ, МОНИТОРИНГА И ДЗЗ .....</b>	<b>109</b>
<b>2.1 Волков С. Н., Новиков М. В., Еремеев В. В., Кузнецов А. Е.</b> <i>АО «Корпорация «ВНИИЭМ», г. Москва, НИИ «Фотон», г. Рязань</i> Особенности радиометрической коррекции информации высокого пространственного разрешения .....	111
<b>2.2 Понин О. В., Шаров А. А.</b> <i>АО ЛЗОС, г. Лыткарино</i> Опыт контроля характеристик качества изображения крупногабаритных оптических систем .....	116
<b>2.3 Насыров Р. К., Полецук А. Г.</b> <i>Институт автоматизи и электрометрии СО РАН, г. Новосибирск</i> Разработка компьютерно-синтезированных голограмм для контроля высокоточных оптических систем .....	119
<b>2.4 Щесняк С. С., Кузнецов А. С., Славянский А. О., Щесняк А. С.</b> <i>АО «НЦ ПЭ», г. Санкт-Петербург</i> Высокоскоростной радиомодем для космических радиолиний .....	122
<b>2.5 Кузнецов А. С., Хабилов Д. О., Радченко А. А., Щесняк А. С.</b> <i>АО «НЦ ПЭ», г. Санкт-Петербург</i> Использование антенных решеток для повышения чувствительности космического радиопеленгатора .....	125
<b>2.6 Бунтов Г. В.</b> <i>Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград</i> Результаты лётной эксплуатации камеры оптико-электронной инфракрасного диапазона в составе КОЭЦА МКА «Аист-2Д» .....	129
<b>2.7 Квитка В. Е., Ключников М. В., Блинов В. Д.</b> <i>Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград</i> Бортовые алгоритмы шумоподавления .....	135
<b>2.8 Мастюгин А. М., Радин Е. А.</b> <i>Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград</i> Резервирование управления в перспективных оптико - электронных преобразователях с большой длиной строки .....	143
<b>2.9 Кузьмичёв А. М., Тормозов М. Г.</b> <i>Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград, АО «НИИ ТП», г. Москва</i> Способ повышения устойчивости передачи цифровых информационных потоков в волоконно-оптических линиях .....	147
<b>2.10 Минаев Д. А., Стальнов А. М., Жевако В. В., Князев А. Н.</b> <i>Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград</i> Стендовое оборудование для формирования изображения тест - объекта .....	152

<b>2.11 Кокорева Я. В., Сурбанос Н. В.</b> <i>Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград</i> Автоматизированная проверка ячеек тактового питания.....	160
<b>2.12 Лобанов В. С., Тарасенко Н. В., Зборошенко В. Н., Шариткин Ю. Н.</b> <i>ФГУП ЦНИИмаш, г. Королёв</i> Зарубежные и отечественные оптико-электронные приборы для систем управления движением и навигации микро и нано КА.....	164
<b>2.13 Архипов С. А., Беляев К. С., Лузганова М. Ю., Морозов С. А., Соловьёв Д. Е.</b> <i>ПАО «КМЗ», г. Красногорск</i> Схемные решения гиперспектральной аппаратуры «Бисер».....	170
<b>2.14 Савицкий А. М., Полищук Г. С., Сокольский М. Н., Трегуб В. П., Насыров Р. К., Полещук А. Г.</b> <i>АО «ЛОМО», г. Санкт-Петербург, Институт автоматики и электрометрии, г. Новосибирск</i> Применение голограммных элементов для юстировки космических телескопов ДЗЗ.....	173
<b>2.15 Шайда А. Н., Стратилатов Н. Р., Нонин А. С., Ткаченко А. С., Рогоулина Л. Д., Нагиев А. В.</b> <i>АО «РКЦ «Прогресс», г. Самара</i> Определение параметров размеростабильного к действию температур сетчатого композитного корпуса телескопа.....	177
<b>2.16 Бакланов А. И., Ключников М. В., Блинов В. Д.</b> <i>Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград</i> Перспективная СППИ для КА ДЗЗ высокого разрешения.....	183
<b>2.17 Забиякин А. С., Бакланов А. И., Прасолов В. О., Афонин А. Н., Данилов С. Г.</b> <i>Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград</i> Многоспектральная оптико-электронная аппаратура среднего пространственного разрешения.....	190
<b>Секция 3</b>	
<b>НАЗЕМНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ПРИЁМА И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ.....</b>	
<b>3.1 Алаторцев В. Л., Слащёв В. Г., Юрин Д. В., Алаторцева О. А.</b> <i>Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», НИУ «МИЭТ», г. Зеленоград</i> К прогнозу качества спутниковых изображений.....	199
<b>3.2 Воронин Е. Г.</b> <i>Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград</i> Изгиб строк оптико-электронных космических снимков.....	212
<b>3.3 Воронин Е. Г.</b> <i>Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград</i> Статистические методы фотограмметрической обработки данных ДЗЗ.....	219
<b>3.4 Воронин Е. Г.</b> <i>Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград</i> Способ определения альbedo объектов местности по оптико-электронным снимкам.....	225

<b>3.5 Кирилин А. Н., Ахметов Р. Н., Сторож А. Д., Стратилатов Н. Р., Еремеев В. В.</b>	
<i>АО «РКЦ «Прогресс», г. Самара, НИИ обработки аэрокосмических изображений РГРТУ, г. Рязань</i>	
Технологии наземной обработки данных от космических систем гиперспектральной и радиолокационной съёмки Земли разработки АО «РКЦ «Прогресс».....	234
<b>3.6 Крылов А. В., Васильев А. В., Стремов А. С.</b>	
<i>НЦ ОМЗ АО «РКС», г. Москва</i>	
Программные технологии формирования стандартных и базовых продуктов по данным КШМСА КА «Ресурс-П» .....	239
<b>3.7 Жиличкин А. Г., Малюков В. М., Подшибякин А. Ю.</b>	
<i>НЦ ОМЗ АО «РКС», г. Москва</i>	
Особенности контроля характеристик целевой аппаратуры КК Д33 радиодиапазона в СВПН .....	244
<b>3.8 Архипов С. А., Линько В. М., Ли А. В., Лузганова М. Ю., Бутяйкин Н. А., Чапурин И. Н.</b>	
<i>ПАО «КМЗ», г. Красногорск</i>	
Учет светорассеяния при контроле радиометрических характеристик ГСА РП .....	248
<b>3.9 Стреж С. В.</b>	
<i>АО «Арсенал» КрЗП», г. Краснознаменск</i>	
Формирования графической информации с использованием многомерных алфавитов.....	251
<b>3.10 Васюткина О. В., Вопилин А. В., Радучев С. В., Халилов Р. Р., Якунин В. С.</b>	
<i>АО «РКЦ «Прогресс», г. Самара</i>	
Определение диаграммы направленности антенны КА, находящегося на орбите, с использованием земной станции .....	268
<b>3.11 Ковин С. Д.</b>	
<i>ЗАО «МНИТИ», г. Москва</i>	
К задаче классификации объектов в разносспектральных телевизионных изображениях .....	273
<b>3.12 Сагдуллаев Ю. С., Ковин С. Д.</b>	
<i>ЗАО «МНИТИ», г. Москва</i>	
О дифференциальном и интегральном методах регистрации лучистого потока в системах разносспектрального телевидения.....	278
<b>Секция 4</b>	
<b>ФОТОПРИЁМНИКИ И ЭЛЕМЕНТНАЯ БАЗА ДЛЯ СИСТЕМ НАБЛЮДЕНИЯ И ДЗЗ</b> .....	283
<b>4.1 Вишневский Г. И., Коссов В. Г., Четвергов М. В.</b>	
<i>ЗАО «НПП «ЭЛАР», г. Санкт-Петербург</i>	
Отечественные многоэлементные фотоприёмники.....	285
<b>4.2 Вишневский Г. И., Четвергов М. В., Чепилко Н. С., Выдревич М. Г., Попов А. Г.</b>	
<i>ЗАО «НПП «ЭЛАР», г. Санкт-Петербург</i>	
Фоточувствительные КМОП микросхемы.....	289

<b>4.3 Володин Е. Б.</b> <i>АО «Ангстрем», г. Зеленоград</i> Физико-технологические аспекты создания компонентной базы интеллектуальных систем машинного зрения, обеспечивающих дистанционное наблюдение Земли с малых космических аппаратов и передачу информации в реальном времени.....	292
<b>4.4 Кузьмичёв А. М., Шиляев А. Ю., Усов А. Л., Драгунов В. А.</b> <i>Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград</i> Автоматизация контроля параметров разъемных лазерных модулей.....	297
<b>4.5 Кузьмичёв А. М., Шиляев А. Ю., Несмашный Е. А., Волков А. А., Проненко В. М., Тележинский И. В.</b> <i>Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград</i> Одноканальные волоконно-оптические соединители .....	301
<b>4.6 Усов А. Л., Кузьмичёв А. М., Шиляев А. Ю., Гаврилова О. М., Драгунов В.А.</b> <i>Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград</i> Автоматизированное рабочее место для регулировки активных волоконно-оптических модулей производства НПП «ОПТЭКС» .....	308
<b>4.7 Усов А. Л., Кузьмичёв А. М., Шиляев А. Ю.</b> <i>Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград</i> Волоконно-оптические передающие и приёмные модули с планарным расположением электрических выводов .....	315
<b>4.8 Карев П. В.</b> <i>ООО «Промышленная метрология», г. Санкт-Петербург</i> Пьезоактюаторы для применения в космосе .....	320
<b>4.9 Бородин Д. В., Осипов Ю. В., Васильев В. В.</b> <i>АО «НПП «Пульсар», г. Москва, ООО «РТК Интекс», г. Мытищи</i> Отечественные КМОП фотоматрицы с ячейкой до 5,5 x 5.5 мкм <sup>2</sup> .....	325
<b>4.10 Баранов П. С., Белоус Д. А., Зимин В. А., Манцветов А. А.</b> <i>АО «НИИ телевидения», г. Санкт-Петербург</i> Характеристики и параметры твердотельных фотоприёмников при экстремальных условиях эксплуатации .....	328
<b>4.11 Кузнецов А. Г., Курова О. П., Ширшов В. Я., Хохлов Е. А., Поздняков П. А., Ивановский М. И.</b> <i>Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград, ООО «ИЗОВАК Технологии», г. Минск</i> Многосонные интерференционные светофильтры для бортовой аппаратуры КА ДЗЗ видимого и ближнего ИК - диапазона .....	332
<b>4.12 Четвергов М. В.</b> <i>ЗАО «НПП «ЭЛАР», г. Санкт-Петербург</i> Чувствительность ФПЗС.....	336
<b>Секция 5</b> <b>ФОТОНИКА, АВИАЦИОННЫЕ И СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ НАБЛЮДЕНИЯ</b> .....	337

<b>5.1 Гамаюнов А. Р., Герасимов П. К., Егоров Д. А., Давыдов Н. Н.</b> <i>ВлГУ, г. Владимир</i> Метод точного 3-х мерного позиционирования летательного комплекса для мониторинга технического состояния ЛЭП .....	339
<b>5.2 Мазуркевич А. В., Голуб Д. А.</b> <i>ФГУП «ВНИИФТРИ», п. Менделеево, Московская обл.</i> Метрологическое обеспечение авиационных измерительных систем геодезического назначения .....	344
<b>5.3 Кузнецов А. С., Славянский А. О., Гладуш А. И., Щесняк А. С.</b> <i>АО «НЦ ПЭ», г. Санкт-Петербург</i> Алгоритм учета миграции дальности при обработке радиоголограмм во временной области .....	346
<b>5.4 Лавренов В. А., Борков В. В.</b> <i>Филиал АО «РКЦ «Прогресс» - НПП «ОПТЭКС», г. Зеленоград</i> Внедрение 3Д-печати на этапах разработки и производства МЭА .....	351
<b>5.5 Акиншин О. Н., Мамон Ю. И., Румянцев В. Л.</b> <i>АО ЦКБА, г. Тула</i> Адаптивные ранговые обнаружители малоразмерных надводных объектов .....	356
<b>5.6 Акиншин О. Н., Румянцев В. Л., Хомяков А. В.</b> <i>АО ЦКБА, г. Тула</i> Алгоритмы распознавания и классификации пространственно-распределенных надводных объектов при дистанционном зондировании .....	361
<b>5.7 Акиншин О. Н., Румянцев В. Л., Есиков О. В.</b> <i>АО ЦКБА, г. Тула</i> Обнаружение сигнала надводного объекта на фоне отражений от морской поверхности .....	366
<b>5.8 Вараксин А. Н., Кузнецов С. В.</b> <i>ЗАО «НИЦРО», г. Москва, АО «Арсенал» КрЗП» г. Краснознаменск</i> Использование фасеточных фотоприёмных устройств для создания сканирующей системы фоно-целевой обстановки космического пространства .....	371
Алфавитный указатель авторов .....	377