**Игорь Александрович Росселевич.** **К столетию со дня рождения. С. 3–15**. Приводится подборка материалов об Игоре Александровиче, о времени его руководства институтом, подготовленная сотрудниками музея телевидения АО «НИИ телевидения», созданного им среди большого числа выдающихся дел: систем, комплексов, коллективов, новых институтов.

### ВОПРОСЫ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

### серия

### ТЕХНИКА ТЕЛЕВИДЕНИЯ

### 2018 вып. 2

*Зеленова* *В. В.***Движение вверх. С. 16–35**.

*Лыкова Е. М.***К столетию со дня рождения Игоря Александровича Росселевича. С. 36–46**.

*Соломенко Е.***Принимаю решение. С. 47–53**. Приведена статья из газеты «Ленинградская правда», 29 марта 1981 года, № 75 (26117)

*Онуфрей А. Ю., Разумов А. В., Черногубов А. В., Ваганов А. А.* **Обоснование требований к техническим характеристикам бортовой оптико-электронной аппаратуры малых космических аппаратов ДЗЗ. С. 54–60**. Проанализированы особенности оптико-электронной аппаратуры, применяемой в существующих космических аппаратах для решения задач дистанционного зондирования Земли. Обоснованы требования к оптико-электронной аппаратуре малых КА для мониторинга поверхности Земли в масштабе времени, близком к реальному. **Ключевые слова**: космический аппарат, дистанционное зондирование Земли, лесные пожары, оптико-электронная аппаратура

*Логунов С. В., Качуро А. М., Черногубов А. В., Колесник Д. Ю.* **Совместная обработка и анализ некоординатной информации о гео­стационарном спутнике для определения конструктивных особенностей. С. 61–69**. Рассмотрен метод обработки результатов спектрофотометрических измерений геостационарных спутников для определения их конструктивных особенностей на основе анализа двухцветных диаграмм. **Ключевые слова**: спектрофотометрия, геостационарный спутник, звездная величина, показатель цвета, наземное оптическое средство

*Логунов С. В., Олейников М. И.* **Особенности фотометрических наблю­дений искусственных спутников Земли наземными оптическими средствами. С. 70–77**.Представлен математический аппарат, позволяющий связать блеск искусственных спутников Земли, получаемый в результате фотометрических наблюдений, и их габариты. Освещены основные проблемные вопросы, связанные с получением достоверных результатов фотометрических наблюдений. **Ключевые слова**: фотометрические наблюдения, искусственный спутник Земли, наземное оптическое средство, фотометрический каталог звезд

*Иванов В. Г., Каменев А. А., Романов В. А.* **Состояние и перспективы развития инфракрасных фотоприёмных матриц на основе кремния с квантовыми ямами и квантовыми точками, созданными нанослоями** **GeSi/Si. С. 78–92**.Рассмотрены основные преимущества и проблемы создания монолитных высокочувствительных инфракрасных фотоприёмных матриц с областью чувствительности 2…12 мкм на основе методов стандартной кремниевой технологии с фоточувствительными элементами в виде квантовых ям и квантовых точек, образованных нанослоями GeSi/Si*.* Приведены примеры успешного решения проблемы несоответствия постоянной кристаллических решёток германия и кремния и соответствующего улучшения характеристик фоточувствительности матриц. Определён ряд ключевых технологий, используемых в разработках широкоформатных матриц данного типа. **Ключевые слова:** инфракрасный диапазон, матричное фотоприемное устройство, квантовые ямы и точки

*Дворников С. В., Пшеничников А. В., Литкевич А. Г., Муравцов А. А., Бурыкин Д. А., Лизенко К. С.* **Предложения по частотному перемежению в стандартах передачи видео. С. 93–98**.Предложен подход к выбору глубины перемежения модуляционных символов в частотном пространстве. Определено понятие глубины циклического сдвига для символов передач *OFDM*. Получены расчётные выражения. Приведены результаты моделирования для стандарта *TETRA*. **Ключевые слова**: циклический сдвиг, частотное перемежение, передача видео, OFDM-технологии, протоколы стандарта TETRA

*Дворников С. В., Фокин Г. А., Аль-Одхари А. Х., Федоренко И. В.* **Исследование зависимости значения геометрического фактора снижения точности от топологии пунктов приема. С. 99–104**.Выполнена оценка влияния топологии пунктов приёма на параметр геометрического фактора снижения точности. Обоснована структура оптимального размещения пунктов приёма. Доказано, что в этом случае значение геометрического фактора лежит в диапазоне от 0,81 до 5,89. **Ключевые слова**: геометрический фактор снижения точности, разностно-дальномерный метод, топология расположения пунктов приема, источник радиоизлучения

*Дворников С. В., Власенко В. И., Муравцов А. А., Дворников С. С., Котов А. А.* **Предложения по применению формулы введенского для расчета затуханий радиолиний передачи видео**. **С. 105–111**. Предложен упрощенный подход к расчету затуханий на трассах радиолиний с использованием формулы Введенского. Определена область ее применения. Представлены основные допущения и ограничения. Приведены результаты математического моделирования. **Ключевые слова:** затухание сигнала, формула Введенского, передача видео по радиоканалу

*Дзитоев А. М., Лаповок Е. В., Ханков С. И.*  **Компоненты термо­аберраций положения изображения приёмного зеркала телескопа.
С. 112–117**. Изложена методика расчёта термоаберрации положе­ния изображения зеркала, вызванная поглощением части мощности падающего на рабочую поверхность излучения. При этом термоаберрация представляется в виде суперпозиции двух компонент – одна обусловлена прогибом зеркала, а другая его температурным уровнем. Такой подход обеспечивает макси­мальную наглядность анализа формирующих термоаберрацию факторов. Сопоставлены по термостабильности четыре типовых материала зеркал. **Ключевые слова**: приёмное зеркало телескопа, термоаберрация положения изображения, термонаведённое смещение фокуса, термостабильность оптической системы.

**XXV международный форум по телекоммуникациям, безопасности, информационным и банковским технологиям *tibo.* С. 118–119**.15–18 мая 2018 г. в столице Беларуси Минске, в Конгресс-холле ТИБО и МКСК «Минск-арена» прошёл XXVМеждународный ИКТ форум ***tibo*** и XXV Международная выставка по телекоммуникациям, безопасности, информационным и банковским технологиям.