

7 июня 2016 г.

Открытие конференции

- 10.30-10.35
(5 мин.) **В.Н. Улимов – Председатель оргкомитета**
ФГУП «НИИП»
Открытие конференции
- 10.35-10.40
(5 мин.) **П.К. Скоробогатов – Зам. председателя оргкомитета**
АО «ЭНПО СПЭЛС»
Научно-техническая программа конференции

Устные доклады

1. 10.40-11.00
(20 мин.) **А.И. Чумаков^{1,2}, В.М. Ужегов³, А.О. Ахметов^{1,2}, Д.В. Бойченко^{1,2},
А.В. Яненко^{1,2}, Н.В. Рясной⁴**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС», ³ФГУП «ЦНИИМаш»,
⁴АО «РКЦ «Прогресс»
Вопросы задания требований по стойкости ИС при воздействии ТЗЧ
2. 11.10-11.30
(20 мин.) **В.Ф. Зинченко, К.В. Лаврентьев, А.И. Озеров, Б.Н. Семенец,
А.М. Членов**
ФГУП «НИИП»
Исследование тиристорного эффекта в КМОП ИС различными методами
3. 11.40-12.00
(20 мин.) **В.С. Анашин, П.А. Чубунов, А.Е. Козюков, Г.А. Протопопов**
Филиал ОАО «ОРКК» - «НИИ КП»
Проблемные вопросы развития методологии и испытательных стендов контроля стойкости ЭКБ к воздействию ионизирующих излучений космического пространства в части одиночных эффектов

Перерыв 12.00-13.00 (кофе-брейк)

4. 13.00-13.20
(20 мин.) **Л.Н. Кессаринский, Д.В. Бобровский, А.С. Тарараксин,
А.И. Чумаков, Д.В. Бойченко**
НИЯУ МИФИ, АО «ЭНПО СПЭЛС»
Сравнительные исследования одиночных эффектов в микросхемах на ускорителях ионов ОИЯИ (г. Дубна, Россия) и UCL (г. Левин-ла-Нев, Бельгия)

5. 13.30-13.40 (20 мин.) **А.Н. Щепанов**
 ФГУП «МНИИРИП»
 Анализ полноты и достоверности данных о радиационной стойкости в ТУ на ЭКБ ОП различных классов
6. 13.50-14.10 (20 мин.) **О.А. Калашников, Д.В. Бойченко, А.Ю. Никифоров, В.А. Телец, А.В. Уланова, А.В. Яненко**
 НИЯУ МИФИ
 Обеспечение единого методического подхода при задании и подтверждении требований по радиационной стойкости ЭКБ ОП
7. 14.20-14.40 (20 мин.) **А.В. Бесецкий, А.С. Ватюев, В.В. Емельянов, М.В. Каменский, А.И. Озеров, А.В. Филимонов**
 ФГУП «НИИП»
 Одиночные радиационные эффекты катастрофического типа в импульсных источниках вторичного электропитания
8. 14.40-15.00 (20 мин.) **А.А. Печенкин, А.Б. Боруздина, Д.В. Бобровский, А.И. Чумаков, А.В. Яненко**
 НИЯУ МИФИ, АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Особенности применения лазерных методов испытаний на стойкость к воздействию ТЗЧ для современных суб-100 нм СБИС

Перерыв 15.00-15.40 (кофе-брейк)

- 16.00-17.30 **Торжественное празднование 60-летнего юбилея ФГУП «НИИП»**
 Официальные поздравления и вручение наград
Приглашаются сотрудники и ветераны ФГУП «НИИП», Глава города Лыткарино и представители Администрации, официальные гости, участники конференции
- 17.30-18.30 **Фуршет**
Холл 2-го этажа

8 июня 2016 г.

9. 10.00-10.20 **В.С. Першенков**
(20 мин.) **НИЯУ МИФИ**
Водородная и водородно-электронная модели встраивания радиационно-индуцированных поверхностных состояний (обзор моделей)
10. 10.30-10.50 **К.И. Таперо, А.С. Петров, Г.М. Мосина**
(20 мин.) **ФГУП «НИИП»**
Определение срока службы оптронов в условиях космического пространства с использованием последовательного облучения нейтронами и гамма-квантами
11. 11.00-11.20 **К.Г. Сизова¹, П.К. Скоробогатов², Ю.А. Ветринский³**
(20 мин.) **¹ООО «НПЦ «Гранат», ²НИЯУ МИФИ, ³Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого**
Методология оценки стойкости РЭА к воздействию ОЗЧ КП по одиночным сбоям и отказам
12. 11.30-11.50 **Е.В. Митин, П.Ю. Громов, Е.Н. Некрасова**
(20 мин.) **ООО «НПЦ «Гранат»**
Отработка методики лазерного нагрева кристаллов ЭКБ при испытаниях на стойкость к воздействию ТЗЧ

Перерыв 12.00-13.00 (кофе-брейк)

13. 13.00-13.20 **К.М. Амбуркин, Д.В. Громов, В.В. Елесин, Г.В. Чуков**
(20 мин.) **НИЯУ МИФИ, АО «ЭНПО СПЭЛС»**
Аппаратно-программный зондовый комплекс для исследовательских испытаний некорпусированных изделий ТСВЧ
14. 13.30-13.50 **В.С. Анашин¹, Г.А. Протопопов¹, О.С. Козюкова¹, И.А. Ляхов¹, С.В. Тасенко², П.В. Шатов²**
(20 мин.) **¹Филиал ОАО «ОРКК» - «НИИ КП», ²ФГБУ «ИПГ» им. академ. Е.К. Федорова**
Проблемы учета летной эксплуатации при подтверждении стойкости бортовой аппаратуры к воздействию ионизирующих излучений космического пространства

15. 14.00-14.20 **В.Н. Александров, А.Д. Артемов, С.А. Соболев**
(20 мин.)
ОАО «Корпорация «Комета»
Сравнение моделей ядерных частиц космических лучей и излучений
естественных радиационных поясов земли
16. 14.30-14.50 **А.М. Галимов, К.С. Земцов, Г.И. Зебреев**
(20 мин.)
НИЯУ МИФИ
Проблемы традиционного метода прогнозирования интенсивности
сбоев в условиях космического пространства

Перерыв 15.00-15.30 (кофе-брейк)

17. 15.30-15.50 **А.В. Согоян^{1,2}, Г.Г. Давыдов^{1,2}, А.С. Артамонов^{1,2},
А.С. Колосова^{1,2}, В.А. Телец¹, А.Ю. Никифоров^{1,2}, Ю.А. Ожегин^{1,2},
А.С. Каменева²**
(20 мин.)
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС»
Идентификация производителя цифровых интегральных микросхем
по результатам радиационных испытаний
18. 16.00-16.20 **П.И. Сацердоев, В.А. Минкин, С.С. Татаурциков, Е.Г. Лобанова,
О.К. Стерлядкин**
(20 мин.)
АО «ЦНИИ «Электрон»
Предельная радиационная стойкость ФППЗ с кадровым переносом
формата 1024×1024 элемента

16.30-17.00

Дискуссия, обсуждение стендовых докладов Предложения в Решение конференции

Стендовые доклады

- C1 **Ю.В. Богатырев¹, С.Б. Ластовский¹, С.В. Шведов², А.В. Кетько²**
¹НПЦ НАН Беларуси по материаловедению, ²ОАО «Интеграл»
Воздействие гамма- и электронного излучений на параметры КМОП БИС
- C2 **О.А. Николаев, Г.Л. Пикалов, И.С. Краснокутский**
ФГКУ «12 ЦНИИ» Минобороны России
Устройство для спектрометрии нейтронов
- C3 **П.Н. Орешков, В.Д. Попов, П.А. Чубунов** *НИЯУ МИФИ*
Прогнозирование вероятности радиационного отказа микросхемы высокой степени интеграции
- C4 **А.А. Лебедев, И.И. Ляхчилина, Н.М. Клоков** *НИЯУ МИФИ*
Использование динамических токовых каскадов для улучшения радиационных характеристик биполярных аналоговых интегральных схем
- C5 **Г.П. Руднев¹, К.В. Литвицкий¹, Н.Г. Гамзатов², В.О. Лось²**
¹АО «Концерн радиостроения «Вега», ²АО «НИИ «Субмикрон»
Результаты испытаний СВЧ-усилителей и фазовращателя в условиях воздействия ИИ
- C6 **В.А. Фелицын, А.С. Бакеренков, В.С. Першенков, А.С. Родин, В.А. Телец, В.В. Беляков, В.В. Шуренков, А.Г. Мирошниченко, Н.С. Глухов**
НИЯУ МИФИ
Влияние низкотемпературного облучения на эффект низкой интенсивности в биполярных структурах
- C7 **А.С. Бакеренков, П.А. Чубунов, В.С. Анашин, А.С. Родин, В.А. Фелицын, А.Г. Мирошниченко, Н.С. Глухов**
НИЯУ МИФИ
Многофункциональное измерительное оборудование для радиационных испытаний аналоговых интегральных микросхем в части дозовых эффектов
- C8 **А.Н. Загорков, О.В. Михеев, А.Е. Ошкин**
ФГУП «ГКНПЦ им М.В. Хруничева»
Об эффективности использования конструкционных материалов в качестве радиационной защиты аппаратуры КА на ГСО
- C9 **А.Л. Юрьев, С.Л. Эльяш, Т.В. Лойко, С.П. Пухов, Д.П. Николаев, А.Ф. Поколев, С.М. Лашманов** *ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»*
Субнаносекундный ускоритель электронов с газонаполненным формирователем
- C10 **Н.В. Басаргина, И.В. Ворожцова, С.М. Дубровских, Т.В. Купырина, О.В. Ткачёв, В.П. Шукайло**
ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина»
Влияние температуры и предварительного облучения на характер проявления одиночных событий в МОП-транзисторах при воздействии нейтронов энергии 14 МэВ

- S11 **П.И. Сацердов, В.А. Минкин, С.С. Татаурщиков, Е.Г. Лобанова, О.К. Стерлядкин**
 АО «ЦНИИ «Электрон»
 Предельная радиационная стойкость ФППЗ с кадровым переносом формата 1024×1024 элемента
- S12 **М.М. Венедиктов, В.К. Киселев, С.В. Оболенский**
 ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова»
 Оценка воздействия ионизирующих излучений на электронные компоненты по результатам испытаний ограниченных выборок
- S13 **Д.О. Ваничкин, Э.Н. Вологдин, И.Я. Гантман, Д.С. Смирнов**
 ОАО «НПП «Пульсар»
 Исследование влияния нейтронного, гамма и альфа-излучения на импульсную электрическую прочность операционных усилителей
- S14 **Д.О. Ваничкин, Э.Н. Вологдин, И.Я. Гантман**
 ОАО «НПП «Пульсар»
 Исследование эффекта возникновения двойного пика тока при испытаниях изделий электронной техники на импульсную электрическую прочность
- S15 **Э.Н. Вологдин, П.А. Дюканов, Д.С. Смирнов**
 ОАО «НПП «Пульсар»
 Дозовая деградация микросхем операционных усилителей с учетом низкой интенсивности воздействующего излучения
- S16 **М.Е. Артемов, Т.Ш. Комбаев**
 ФГУП «НПО имени С.А. Лавочкина»
 Расчет радиационных условий полета КА для случая сложной орбиты
- S17 **В.Н. Гульбин¹, Н.С. Колпаков¹, В.В. Чердынцев²**
¹АО «ИМЦ «Концерн «Вега», ²НИТУ «МИСИС»
 К вопросу о снижении воздействия ионизирующих и электромагнитных излучений на электронные компоненты при использовании радио- и радиационно-защитных композитов
- S18 **В.К. Зольников, А.И. Яньков, В.П. Крюков**
 ОАО «НИИЭТ»
 Особенности выбора оптимального состава контролируемых параметров-критериев годности
- S19 **А.А. Нагаев** ОАО «НИИЭТ»
 Методика задания температурного режима КМОП ИС при испытаниях на стойкость к воздействию тяжелых заряженных частиц
- S20 **В.И. Беспалов, А.А. Чигорко** НИ ТПУ
 Моделирование спектра высокоэнергетических электронов геомагнитной плазмы при наземных испытаниях элементов и подсистем бортовой аппаратуры КА на объемную радиационную электризацию

- C21 **К.О. Петросянц^{1,2}, И.А. Харитонов^{1,2}, Д.А. Попов², В.Г. Стахин³, С.В. Лебедев³**
¹ФГБНУ «НИИ ПМТ», ²МИЭМ НИУ ВШЭ, ³АО «Зеленоградский нанотехнологический центр»
 Моделирование сбоеустойчивости КМОП КНИ ячеек памяти при воздействии отдельных тяжелых частиц при повышенной температуре (до 300°)
- C22 **В.М. Антимиров, Е.М. Миловидов, П.С. Яковлев**
 АО «НПО автоматики»
 Использование нейровычислителей для повышения производительности управляющих вычислительных машин, работающих в экстремальных условиях
- C23 **М.С. Горбунов^{1,2}**
¹ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, ²НИЯУ МИФИ
 Особенности создания моделей МОП-транзисторов типа BSIM на основе модулей Verilog-A, учитывающих влияние ионизирующего излучения
- C24 **А.А. Антонов¹, А.Г. Дубровский¹, А.В. Клишин¹, А.А. Жуков¹, Б.В. Василегин¹, П.В. Некрасов², А.Б. Каракозов²**
¹ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, ²АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Результаты испытаний сбоеустойчивой системы-на-кристалле с внутренним резервированием 1907BM044
- C25 **А.П. Скоробогатов**
 ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН
 Метод синхронизации локальных деревьев синхросигнала в микропроцессоре с троированным ядром
- C26 **Е.А. Тарасова, А.В. Хананова, С.В. Оболенский, А.Ю. Чуринов**
 НИУ Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского
 Методика анализа профилей легирования GaAs структур до и после гамма-нейтронного воздействия в диапазоне температур
- C27 **Е.В. Волкова, В.А. Козлов, Ю.И. Кошуринов, Е.С. Оболенская, С.В. Оболенский, Д.Г. Павельев, А.С. Пузанов**
 НИУ Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского
 Терагерцовое детектирование процессов формирования и стабилизации кластера радиационных дефектов при нейтронном воздействии
- C28 **А.С. Пузанов, С.В. Оболенский, В.А. Козлов**
 НИУ Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского
 Аналитическая оценка вероятности возникновения структурных повреждений в микрообъеме GaAs при воздействии потока мгновенных нейтронов спектра деления
- C29 **А.А. Потехин, И.Ю. Забавичев, Е.С. Оболенская, Е.А. Тарасова, А.А. Хананова, А.В. Линева, А.С. Пузанов, С.В. Оболенский**
 НИУ Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского
 Опыт применения физико-топологического моделирования для анализа радиационной стойкости серийных полупроводниковых приборов

- С30 Е.С. Оболенская, Е.А. Тарасова, С.В. Оболенский, В.А. Козлов, А.Ю. Чурин**
НИУ Нижегородский госуниверситет им. Н.И. Лобачевского
 Моделирование радиационной стойкости планарных диодов Ганна с управляющим электродом
- С31 В.Ф. Зинченко, К.В. Лаврентьев, А.И. Озеров, Б.Н. Семенец, А.М. Членов**
ФГУП «НИИП»
 Исследование чувствительности интегральных микросхем КМОП технологии к тиристорному эффекту, вызываемому действием отдельных тяжелых заряженных частиц, с помощью импульсного тормозного излучения
- С32 В.Ф. Зинченко, К.В. Лаврентьев, Б.Н. Семенец, А.М. Членов**
ФГУП «НИИП»
 Возбуждение тиристорного эффекта в интегральных микросхемах КМОП-технологии с помощью импульсов электрического напряжения в различных условиях эксперимента
- С33 М.Е. Жуковский¹, М.Б. Марков¹, С.В. Подоляко¹, Р.В. Усков¹, И.А. Тараканов¹, В.Ф. Зинченко², А.М. Членов²**
¹Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша РАН, ²ФГУП «НИИП»
 Исследование спектра тормозного излучения ускорителя РИУС-5
- С34 Р.Г. Усеинов¹, И.И. Долгов²**
¹ФГУП «НИИП», ²ИД лаборатория
 Радиационно-наведенное поглощение света в оптических световодах с ядром из чистого кварца. Обзор экспериментальных и теоретических работ
- С35 А.В. Бесецкий, А.С. Ватуев, В.В. Емельянов, М.В. Каменский, А.И. Озеров, А.В. Филимонов** *ФГУП «НИИП»*
 Одиночные радиационные эффекты катастрофического типа в импульсных источниках вторичного электропитания
- С36 К.И. Таперо, А.С. Петров, Г.М. Мосина** *ФГУП «НИИП»*
 Определение срока службы оптронов в условиях космического пространства с использованием последовательного облучения нейтронами и гамма-квантами
- С37 К.В. Лаврентьев¹, В.В. Кочергин¹, Н.В. Варламов²**
¹ФГУП «НИИП», ²НИЯУ МИФИ
 Методика измерений разрядного тока и испытательного напряжения при проведении испытаний на устойчивость к электростатическим разрядам
- С38 В.В. Кочергин** *ФГУП «НИИП»*
 К вопросу об истории радиационных исследований и испытаний в ФГУП «НИИП»
- С39 Д.М. Иващенко, Н.Г. Мордасов, А.П. Землянский, А.И. Абрамов**
ФГУП «НИИП»
 Диагностика работы периферийных систем ускорителя ЛИУ-10
- С40 Т.Б. Мавлюдов** *ФГУП «НИИП»*
 Расчет поясов Роговского в задачах сильноточной электроники

- S41 **Н.И. Терентьев, В.В. Казаков, Ю.С. Лойко, А.В. Стулов, А.В. Кириллов**
 ФГУП «НИИП»
 Особенности формы импульса мощности экспозиционной дозы ускорителя РИУС-5
- S42 **К.О. Петросянц¹, И. А. Харитонов¹, Л.М. Самбурский¹, Д. А. Попов¹, Р.Ш. Ихсанов^{1,2}**
¹МИЭМ НИУ ВШЭ, ²ФГУП «НИИП»
 Моделирование радиационно-стимулированного тиристорного эффекта в инверторе, выполненном по КМОП технологии
- S43 **Ю.Б. Деревянко, Р.Ш. Ихсанов, А.Н. Чиякин**
 ФГУП «НИИП»
 Экспериментальные исследования комплексного воздействия импульсного ИИ ускорителя ЛИУ-10 и ЭМИ на работоспособность ИС
- S44 **В.В. Казаков, Е.Н. Потеряева** ФГУП «НИИП»
 Опыт использования прибора HARSNAW 3500 для измерения дозовых характеристик полей излучения моделирующих установок
- S45 **А.М. Членов, Н.Г. Мордасов** ФГУП «НИИП»
 Проблемы и перспективы повышения качества радиационных испытаний и исследований на сильноточных импульсных ускорителях
- S46 **Н.Н. Панюшкин, Н.Н. Матвеев**
 ФБГОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова»
 Прогнозирование уровня бесбойной работы биполярных интегральных схем в условиях воздействия гамма-нейтронного импульса
- S47 **Н.А. Иванов¹, О.В. Лобанов¹, В.В. Пашук¹, М.О. Прыгунов²**
¹ФГБУ «ПИЯФ» НИЦ «Курчатовский институт», ²ООО «НПЦ «Гранат»
 Образование кластеров спайков в ПЗС-матрицах под действием атмосферных нейтронов
- S48 **Л.Н. Иванов**
 ЗАО «Группа Компаний «Электронинвест»
 Разработка вторичных источников электропитания серии СПНС, ориентированных на работу в космическом пространстве
- S49 **А.М. Галимов, К.С. Земцов, Г.И. Зебрев**
 НИЯУ МИФИ
 Проблемы традиционного метода прогнозирования интенсивности сбоя в условиях космического пространства
- S50 **К.В. Зольников¹, А.И. Яньков¹, К.А. Чубур², А.С. Грошев², А.Л. Савченко³**
¹ОАО «НИИЭТ», ²ФБГОУ ВО «ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова»,
³ОАО «НИИМА «Прогресс»
 Моделирование тока ионизации от воздействия тяжелых заряженных частиц при кластерных отказах структур микросхем

- C51 **В.К. Зольников¹, А.И. Яньков², К.А. Чубур¹, А.С. Groшев¹, А.Л. Савченко³**
¹ФГБОУ ВО «ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова», ²ОАО «НИИЭТ»,
³ОАО «НИИМА «Прогресс»
 Алгоритмическая основа моделирования отказов ТЗЧ на глубоко-субмикронных технологиях
- C52 **А.И. Петров¹, С.А. Полевич¹, Г.В. Чуков²**
¹АО «НПП «Исток» им. Шокина», ²ИЭПЭ НИЯУ МИФИ
 Исследование стойкости монолитных интегральных схем СВЧ к воздействию тяжелых заряженных частиц космического пространства
- C53 **Т.Ю. Мамаева, А.К. Рыжаков**
 АО «Восток»
 Силовые MOSFET-транзисторы для применения в бортовой аппаратуре космических систем
- C54 **В.Н. Александров, А.Д. Артемов, С.А. Соболев**
 ОАО «Корпорация «Комета»
 Сравнение моделей ядерных частиц космических лучей и излучений естественных радиационных поясов земли
- C55 **А.Н. Щепанов ФГУП «МНИИРИП»**
 Анализ полноты и достоверности данных о радиационной стойкости в ТУ на ЭКБ ОП различных классов
- C56 **П.В. Рубанов, В.М. Зыков НИ ТПУ**
 Пострадиационный отжиг электронных компонентов из лётных партий при испытаниях на дозовые эффекты
- C57 **М.С. Темирбулатов¹, В.И. Эннс¹, Д.В. Бобровский²**
¹АО «НИИМЭ», ²АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Методы повышения стойкости к сбоям счетного триггера
- C58 **И.В. Елушов**
 АО «Авиационная электроника и коммуникационные системы»
 Оценка стойкости бортовой аппаратуры к одиночным радиационным отказам при воздействии тяжелых заряженных частиц с учетом схмотехнических методов защиты
- C59 **Е.В. Митин, П.В. Семенчуков, А.А. Захаров**
 ООО «НПЦ «Гранат»
 Исследование особенностей возникновения латентных дефектов в подзатворном диэлектрике МОП-транзисторов при воздействии тяжелых ионов
- C60 **Е.В. Митин, П.Ю. Громов, Е.Н. Некрасова**
 ООО «НПЦ «Гранат»
 Отработка методики лазерного нагрева кристаллов ЭКБ при испытаниях на стойкость к воздействию ТЗЧ

- С61 П.Б. Лагов¹, А.С. Дренин¹, М.А.Зиновьев¹, Е.С. Роговский¹, В.А. Романов², А.И. Глотов², У.А. Кобец², С.В. Бажал², Б.В. Куприянов²**
¹НИТУ «МИСИС», ²АО «ГНЦ РФ - ФЭИ»
 Применение ускорителя ионов тандетрон при создании твердотельных электронных приборов с повышенной радиационной стойкостью и энергоэффективностью
- С62 М.В. Анохин^{1,6}, В.А. Арефьев⁶, В.И. Галкин², В.А. Дитлов⁴, А.Е. Дубов³, В.В. Калегаев¹, А.Г. Королёв³, С.В. Макарычев³, Р.Р. Назиров⁶, М.И. Панасюк¹, В.М. Чабанов⁵, А.Г. Шилло⁵**
¹НИИЯФ МГУ, ²Физический факультет МГУ, ³СКБ КП ИКИ РАН, ⁴ИТЭФ, ⁵ИТЭТ, ⁶ИКИ РАН
 Эволюция спектра удельной энергии на космическом аппарате во время солнечной вспышки
- С63 М.Г. Дроздецкий, Г.И. Зебрев**
 НИЯУ МИФИ
 Прогнозирование времени потери работоспособности КМОП микросхем при воздействии импульсного облучения
- С64 К.М. Амбуркин, В.В. Елесин, Г.В. Чуков**
 НИЯУ МИФИ, АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Аппаратно-программный зондовый комплекс для исследовательских испытаний некорпусированных изделий ТСВЧЭ на дозовое воздействие
- С65 А.М. Антонова¹, П.К. Скоробогатов^{1,2}**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Моделирование переходных ионизационных и электрических процессов в полупроводниковых структурах
- С66 А.О. Ахметов^{1,2}, В.Н. Бойнов³, П.Ю. Демьянов³, Н.Ю. Мионов³, О.А. Калашников^{1,2}, А.В. Уланова^{1,2}, Д.В. Бобровский^{1,2}, А.Н. Щепанов⁴**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС», ³ЗАО НТЦ «Модуль», ⁴ФГУП «МНИИРИП»
 Анализ стойкости отечественных микроконтроллеров мультиплексного канала по ГОСТ Р 52070-2003 к воздействию радиационных факторов космического пространства
- С67 А.О. Ахметов^{1,2}, Д.В. Бобровский^{1,2}, А.А. Демидов^{1,2}, Г.С. Сорокоумов^{1,2}, В.А. Телец²**
¹АО «ЭНПО СПЭЛС», ²НИЯУ МИФИ
 Методика исследований эффектов одиночных сбоев в АЦП при воздействии тяжелых заряженных частиц
- С68 А.О. Ахметов^{1,2}, Д.В. Бобровский^{1,2}, А.А. Демидов^{1,2}, Г.С. Сорокоумов^{1,2}, В.А. Телец², С.В. Семенов³**
¹АО «ЭНПО СПЭЛС», ²НИЯУ МИФИ, ³ЗАО НТЦ «Модуль»
 Результаты экспериментальных исследований эффектов одиночных сбоев в АЦП при воздействии ТЗЧ

- C69 **А.О. Ахметов, Д.В. Бобровский, Г.С. Сорокоумов, Д.В. Бойченко, А.В. Яненко, А.Ю. Никифоров, А.И. Чумаков, О.А. Калашников**
НИЯУ МИФИ, АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Сравнительные исследования одиночных эффектов в цифровых ИС на ускорителе ТЗЧ У400М и UCL
- C70 **В.М. Барбашов^{1,2}, Н.С. Трушкин¹**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Оценка качества функционирования цифровых интегральных схем при воздействии радиации
- C71 **В.Н. Бойнов¹, П.Ю. Демьянов¹, Н.Ю. Миронов¹, А.О. Ахметов^{2,3}, А.В. Яненко^{2,3}**
¹ЗАО НТЦ «Модуль», ²НИЯУ МИФИ, ³АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Ориентировочная оценка сбоеустойчивости цифро-аналоговой ИС 1920BK014 при воздействии тяжелых заряженных частиц
- C72 **А.Б. Боруздина^{1,2}, В.Д. Мещанов³, Н.Н. Фомичева³, Е.С. Рыбалко³, А.В. Уланова^{1,2}, А.Ю. Никифоров^{1,2}, А.В. Яненко^{1,2}, А.И. Чумаков^{1,2}, А.С. Лушников³, Н.А. Шелепин⁴**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС», ³ООО «СИТРОНИКС – МД», ⁴АО «НИИМЭ»
 Исследование матриц ячеек памяти КМОП 90 НМ на чувствительность к тиристорному эффекту при воздействии тяжелых заряженных частиц
- C73 **А.Б. Боруздина, А.Г. Петров, М.Е. Черняк, А.В. Яненко, А.В. Уланова, А.И. Чумаков**
НИЯУ МИФИ, АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Эффекты одиночных катастрофических отказов в ячейках ОЗУ K6R4008C1C при воздействии тяжелых заряженных частиц
- C74 **А.Ю. Егоров, П.В. Некрасов, О.А. Калашников**
НИЯУ МИФИ, АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Радиационные исследования 32-разрядного микроконтроллера LPC1788FBD144 с ядром CORTEX-M3
- C75 **В.В. Елесин^{1,2}, Г.Н. Назарова^{1,2}, Н.А. Усачев^{1,2}, Д.И. Сотсков^{1,2}, А.Ю. Никифоров^{1,2}, В.А. Телец¹**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Маршрут радиационно-ориентированного проектирования высокоинтегрированной электронной компонентной базы твердотельной СВЧ электроники
- C76 **К.А. Епифанцев^{1,2}, П.К. Скоробогатов^{1,2}, С.А. Полевич³**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС», ³АО «НПП «Исток» им. Шокина»
 Особенности проведения испытаний СВЧ изделий на импульсную электрическую прочность
- C77 **Н.Д. Кравченко¹, А.Б. Каракозов^{1,2}, П.В. Некрасов^{1,2}, А.Ю. Никифоров^{1,2}**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Исследование параметров радиационной стойкости микроконтроллера AT89LP4052 (Ф. Atmel) с учетом особенностей применения в составе аппаратуры

- C78 И.О. Лоскутов^{1,2}, П.В. Некрасов^{1,2}, А.Б. Каракозов^{1,2}, И.И. Швецов-Шиловский^{1,2}, И.В. Салононов¹**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Моделирование эффекта одиночного функционального сбоя в микроконтроллере PIC17
- C79 В.А. Марфин^{1,2}, П.В. Некрасов^{1,2}, А.И. Чумаков^{1,2}, А.А. Печенкин^{1,2}, Д.В. Савченков^{1,2}, А.А. Новиков^{1,2}, Е.В. Чурилин³**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС», ³АО «РКЦ «Прогресс»
 Особенности применения источника напряжения с обратной связью для парирования тиристорного эффекта в сложно-функциональных СБИС при воздействии ОЯЧ
- C80 И.О. Метелкин, Н.А. Усачев, В.В. Елесин**
 НИЯУ МИФИ, АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Подход к созданию радиационно-ориентированных моделей кремний-германиевых гетроструктурных биполярных транзисторов
- C81 И.А. Можяев^{1,2}, В.А. Марфин^{1,2}, П.В. Некрасов^{1,2}, А.А. Печенкин^{1,2}, А.В. Яненко^{1,2}, А.А. Коптев³**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС», ³АО «НПП «Геофизика-Космос»
 Парирование одиночного ТЭ в микропроцессоре с адаптивным порогом срабатывания защиты
- C82 Ю.М. Московская^{2,3}, А.Н. Денисов³, Г.С. Сорокоумов^{1,2}, Д.В. Бобровский^{1,2}, Д.В. Бойченко^{1,2}, А.В. Уланова^{1,2}**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС», ³НПК «Технологический центр»
 Контроль производственных партий микросхем БМК на радиационную стойкость в качестве инструмента технологического контроля при производстве
- C83 Г.Н. Назарова**
 НИЯУ МИФИ, АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Оценка амплитуды ионизационного тока в распределенных элементах топологии ИС на основе GAAS
- C84 А.Г. Петров, А.В. Уланова, А.И. Чумаков, А.Ю. Никифоров, Д.В. Бойченко**
 НИЯУ МИФИ, АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Некорректность прогнозирования стойкости КМОП микросхем к одиночному тиристорному эффекту по результатам испытаний на стойкость к импульсному ионизирующему воздействию
- C85 А.Г. Петров^{1,2}, А.Б. Борудина^{1,2}, А.В. Уланова^{1,2}, И.Б. Яшанин³, В.А. Вавилов⁴**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС», ³ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова», ⁴АО «НИИМЭ»
 Экспериментальные исследования стойкости к дозовому воздействию КМОП КНИ микросхем памяти с различной реализацией генератора отрицательного смещения

- C86 К.А. Петров², Е.В. Ткаченко², С.И. Аряшев², А.Б. Каракозов^{1,3}, П.В. Некрасов^{1,3}, А.В. Уланова^{1,3}**
¹НИЯУ МИФ, ²ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, ³АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Исследование влияния режима работы блока синтезатора частоты на сбоеустойчивость микропроцессора 1890ВМ8Я при воздействии мощности дозы
- C87 А.А. Печенкин, А.Н. Егоров, А.И. Чумаков, О.Б. Маврицкий**
 НИЯУ МИФИ, АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Применение твердотельных иммерсионных линз для расширения возможностей лазерных методов исследования одиночных сбоев в СУБ-100НМ КМОП структурах
- C88 А.Е. Руденков^{1,2}, А.О. Ахметов^{1,2}, С.В. Семенов³, Г.С. Сорокоумов^{1,2}, Д.В. Бобровский^{1,2}**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС», ³ЗАО НТЦ «Модуль»
 Состав критериальных параметров при проведении радиационных испытаний микросхем, предназначенных для обмена данными по ГОСТ Р 52070-2003
- C89 К.Г. Сизова¹, П.К. Скоробогатов², Ю.А. Ветринский³**
¹ООО «НПЦ «Гранат», ²НИЯУ МИФИ, ³СПбПУ Петра Великого
 Методология оценки стойкости РЭА к воздействию ОЗЧ КП по одиночным сбоям и отказам
- C90 К.Г. Сизова¹, Ю.А. Ветринский², Е.Л. Чумаков^{1,2}, П.В. Семенчуков¹, Д.Е. Мелешкевич¹**
¹ООО «НПЦ «Гранат», ²СПбПУ Петра Великого
 Учет программно-алгоритмических методов парирования одиночных сбоев при оценке стойкости РЭА
- C91 П.К. Скоробогатов, К.А. Епифанцев, Н.С. Дятлов**
 НИЯУ МИФИ, АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Определение оптимального шага изменения амплитуды одиночных импульсов напряжения при испытаниях элементной базы на импульсную электрическую прочность
- C92 П.К. Скоробогатов^{1,2}, К.А. Епифанцев^{1,2}, Н.С. Дятлов^{1,2}, О.А. Герасимчук³**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС», ³ФГУП «ВНИИА им. Н.Л. Духова»
 Стойкость субмикронных ИС к воздействию серии одиночных импульсов напряжения и закон Аррениуса
- C93 А.А. Смолин НИЯУ МИФИ, АО «ЭНПО СПЭЛС»**
 Анализ программных средств для моделирования эффектов сбоев при воздействии отдельных ядерных частиц
- C94 А.В. Согоян^{1,2}, Г.Г. Давыдов^{1,2}, А.С. Артамонов^{1,2}, А.С. Колосова^{1,2}, В.А. Телец¹, А.Ю. Никифоров^{1,2}, Ю.А. Ожегин^{1,2}, А.С. Каменева²**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Методика идентификации производителя интегральных схем цифровой логики по результатам радиационных исследований

- C95 **В.С. Фигуров¹, В.В. Байков¹, А.С. Артамонов^{1,2}, А.Б. Каракозов^{1,2}**
¹АО «ЭНПО СПЭЛС», ²НИЯУ МИФИ
 Экспериментальная оценка относительной эффективности фотонного излучения установок АРСА и «Гамма Панорама МИФИ»
- C96 **В.С. Фигуров¹, И.О. Лоскутов^{1,2}, С.Б. Шмаков^{1,2}**
¹АО «ЭНПО СПЭЛС», ²НИЯУ МИФИ
 Методы определения калибровочных коэффициентов и оценки их случайных погрешностей при дозиметрическом сопровождении лазерных испытаний
- C97 **В.С. Фигуров**
 АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Оптимизация показателей стойкости изделий электронной техники к воздействию импульсных ионизирующих излучений
- C98 **М.Е. Черняк^{1,2}, А.А. Смолин^{1,2}, А.В. Уланова^{1,2}, А.Ю. Никифоров^{1,2}, Я.Д. Эльяшев³, А.А. Кобелева³, Р.В. Бессонов³, Г.А. Аванесов³**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС», ³ИКИ РАН
 Дозовая деградация КМОП-сенсоров со столбцовыми АЦП
- C99 **М.Е. Черняк^{1,2}, А.В. Уланова^{1,2}, А.А.Печенкин^{1,2}, А.Ю. Никифоров^{1,2}, Б.Н. Разживин³**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС», ³ФГУП «МНИИРИП»
 Состав критериальных параметров фоточувствительных матриц при оценке стойкости к дозовому воздействию
- C100 **А.И. Чумаков^{1,2}, В.М. Ужегов³, А.О. Ахметов^{1,2}, Д.В. Бойченко^{1,2}, А.В. Яненко^{1,2}, В.Н. Рясной⁴**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС», ³ФГУП «ЦНИИМаш», ⁴АО «РКЦ «Прогресс»
 Вопросы задания требований по стойкости ИС при воздействии ТЗЧ
- C101 **И.И. Швецов-Шиловский^{1,2}, А.А. Смолин^{1,2}, П.В. Некрасов^{1,2}, А.В. Уланова^{1,2}, М.С. Темирбулатов³, В.И. Эннс³, В.А. Вавилов³**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС», ³ОАО «НИИМЭ»
 Особенности поведения элементов КМОП КНИ тестовых структур технологии 0,24 мкм при дозовом воздействии
- C102 **С.Б. Шмаков, А.Б. Боруздина, А.В. Уланова, П.К. Скоробогатов**
 НИЯУ МИФИ, АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Сравнение способов оценки коэффициента калибровки между мощностью импульсного гамма-излучения и интенсивностью лазерного излучения
- C103 **А.Н. Щепанов¹, С.А. Носков¹, В.В. Алексеев¹, В.А. Телец², А.Ю. Никифоров^{2,3}, А.В. Уланова^{2,3}, Д.В. Бойченко^{2,3}**
¹ФГУП «МНИИРИП», ²НИЯУ МИФИ, ³АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Анализ полноты данных по радиационной стойкости в ТУ на изделия микроэлектроники и полупроводниковые приборы отечественных производителей

- С104 С.А. Яковлев¹, П.А. Чубунов¹, А.Г. Козлов¹, В.А. Буслов², В.А. Фионов²**
¹Филиал ОАО «ОРКК» - «НИИ КП», ²ОАО «НИИЭТ»
 Результаты испытаний мощного длинноимпульсного LDMOS транзистора 2П9120BC на стойкость к воздействию ионизирующего излучения в части дозовых эффектов
- С105 Э.Н. Вологдин¹, Д.С. Ельников¹, А.Г. Козлов², Д.В. Сидоров¹, А.С. Скрылев¹, П.А. Чубунов², С.А. Яковлев²**
¹ОАО «НПП «Пульсар», ²Филиал ОАО «ОРКК» - «НИИ КП»
 Результаты испытаний фоточувствительного прибора ФППЗ УПО-1 на стойкость к воздействию ионизирующего излучения космического пространства в части одиночных радиационных эффектов
- С106 С.А. Яковлев¹, П.А. Чубунов¹, В.В. Лыков¹, О.Н. Кшенский²**
¹Филиал ОАО «ОРКК» - «НИИ КП», ²ОАО «БЗПП»
 Результаты испытаний силовых ключей 286ЕПЗБТББ на стойкость к воздействию тяжелых заряженных частиц
- С107 С.А. Яковлев¹, П.А. Чубунов¹, А.Г. Козлов¹, В.А. Буслов², А.С. Ватугев³**
¹Филиал ОАО «ОРКК» - «НИИ КП», ²ОАО «НИИЭТ», ³ФГУП «НИИП»
 Результаты испытаний мощного длинноимпульсного LDMOS транзистора 2П9120BC на стойкость к воздействию тяжелых заряженных частиц
- С108 Л.Р. Бакиров¹, А.Е. Козюков¹, Г.М. Куров², А.А. Петухов², А.А. Романов²**
¹Филиал ОАО «ОРКК» - «НИИ КП», ²ОАО «Ангстрем»
 Испытания на стойкость к воздействию ТЗЧ цифровых интегральных схем, разработанных в режиме контрактного производства по технологии КМОП 0,8 мкм на структурах КНС 0,3 мкм
- С109 В.С. Анашин¹, Г.А. Протопопов¹, О.С. Козюкова¹, И.А. Ляхов¹, С.В. Тасенко², П.В. Шатов²**
¹Филиал ОАО «ОРКК» - «НИИ КП», ²ФГБУ «ИПГ» им. академика Е.К. Федорова
 Проблемы учета летной эксплуатации при подтверждении стойкости бортовой аппаратуры к воздействию ионизирующих излучений космического пространства
- С110 В.С. Анашин¹, Г.А. Протопопов¹, О.С. Козюкова¹, И.А. Ляхов¹, С.В. Балашов², Н.Н. Ситникова²**
¹Филиал ОАО «ОРКК» - «НИИ КП», ²АО «ИСС» им. академика М.Ф. Решетнева
 Результаты анализа бортовых измерений дозовых нагрузок на навигационной орбите за 2009-2015 годы
- С111 В.С. Анашин, П.А. Чубунов, А.Е. Козюков, Г.А. Протопопов**
 Филиал ОАО «ОРКК» - «НИИ КП»
 Проблемные вопросы развития методологии и испытательных стендов контроля стойкости ЭКБ к воздействию ионизирующих излучений космического пространства в части одиночных эффектов

- S112 **А.С. Родин¹, А.С. Бакеренков¹, П.А. Чубунов^{1,2}, В.С. Першенков¹, В.А. Фелицын¹, В.С. Анашин², А.Г. Мирошниченко¹**
¹НИЯУ МИФИ, ²ОАО «ОРКК» - «НИИ КП»
 Испытания отечественных изделий электронной техники биполярной технологии на стойкость к воздействию ионизирующих излучений по дозовым эффектам с учетом эффекта низкой интенсивности
- S113 **М.В. Кулиев¹, М.С. Петров², А.И. Петров³**
¹ОАО «НПП «Пульсар», ²ФГУП «НИИП», АО «НПП «Исток» им. Шокина»
 Перспективы развития методов испытаний изделий твердотельной СВЧ электроники на воздействие специальных факторов
- S114 **А.В. Согоян, А.А. Смолин, А.И. Чумаков, А.Б. Боруздина, А.В. Уланова**
 НИЯУ МИФИ, АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Диффузионная модель собирания заряда с трека ядерной частицы для поверхностных структур
- S115 **Е.В. Самардакевич, А.С. Баженов, Н.Ф. Стасев, В.В. Наркевич**
 АО «НПЦ «Полюс»
 Радиационно-стойкие преобразователи напряжения
- S116 **Ю.П. Вагин, Г.П. Вешняков, В.Е. Кандрунин, В.С. Чудновский**
 АО «НПК «СПП»
 Соотношение пороговой дозы $D_{пор.и}$ от воздействий на ИМС БА КА излучения типа «И» и ЛПЭ $L_{пор}$ от воздействий ТЗЧ при возбуждении тиристорного эффекта
- S117 **Р.Х. Хасаншин¹, В.И. Костюк¹, К.А. Комаров², А.С. Савина², А.С. Юсова²**
¹ОАО «Композит», ²МГТУ им. Н.Э. Баумана
 Радиационно-стимулированные изменения поверхностей защитных стёкол солнечных батарей космических аппаратов
- S118 **М.М. Иванова, С.В. Катин, А.Н. Качемцев, Н.Г. Корсакова**
 ФГУП «ФНПЦ НИИИС им. Ю.Е. Седакова»
 Разработка методики оценки стойкости высокоинтегрированной ЭКБ к одиночным сбоям
- S119 **А.И. Лоскот¹, Н.Н. Марков²**
¹Военно-космическая академия имени А.Ф. Можайского, ²ОАО «Морион»
 Прогнозирование изменения динамического сопротивления кварцевого резонатора в условиях воздействия импульсного ионизирующего излучения
- S120 **Д.С. Костюченко^{1,2}, И.О. Лоскутов^{1,2}, П.В. Некрасов^{1,2}**
¹НИЯУ МИФИ, ²АО «ЭНПО СПЭЛС»
 Исследование датчиков температуры Ф. «MAXIM INTEGRATED» на стойкость воздействию накопленной дозы