

Научная программа

XVI Всероссийской научно-технической конференции «Электроника, микро- и наноэлектроника»

Понедельник, 3 июля

15.00 - 20.00. Регистрация и заселение

Вторник, 4 июля

09.30 – 10.30. Выступление сопредседателей Программно-организационного комитета конференции научного руководителя ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН академика РАН В.Б.Бетелина и директора ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН д.т.н., профессора С.Г.Бобкова .

Секция 1. Проектирование СБИС. Наноэлектроника

Вопросы маршрута проектирования сложнофункциональных блоков СБИС, в том числе на базе технологий с проектными нормами менее 100 нм

10.30-11.00. В.Я.Стенин «Эффекты зарядовой связи элементов КМОП микросхем при воздействии одиночных ядерных частиц» (НИЯУ МИФИ, Москва, Россия).

11.00-11.20. М.С.Горбунов «Транзисторная гонка в космосе» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН и НИЯУ МИФИ, Москва, Россия).

11.20-11.40. А.М.Антонова, М.Е.Барских, П.С.Зубковский «Способы фильтрации SNOOP-запросов в многоядерных микропроцессорах» (НИЯУ МИФИ и ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия).

11.40-12.00. *Coffee break*

12.00-12.20. С.И.Бабкин, С.И.Волков, А.С.Новосёлов «Исследование возможности использования технологии 05КНИ с вольфрамовой металлизацией для создания высокотемпературных интегральных схем» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия).

12.20-12.40. В.В.Мастеров, Ю.Б.Рогаткин «Цифровая ФАПЧ для технологического процесса с нормами 65 нм» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия).

12.40-13.00. К.О.Петросянц, Е.И.Батаруева, Н.И.Рябов «Расчёт задержек в межсоединениях цифровых СБИС с учётом электро-тепловых эффектов» (НИУ «Высшая школа экономики», Московский институт электроники и математики им. А.Н.Тихонова, Москва, Россия)

13.00-14.00. *Обеденный перерыв*

14.10-14.30. Л.М.Самбурский, М.Р.Исмаил-Заде, Е.Ю.Кузин, И.А.Четвериков, В.С.Даныкин «Исследование характеристик и определение параметров SPICE-моделей субмикронных КНИ МОПТ в диапазоне температуры до 300° С» (НИУ «Высшая школа экономики», Московский институт электроники и математики им. А.Н.Тихонова, Москва, Россия)

14.30-14.50. И.А.Харитонов, И.А.Четвериков, Е.Ю.Кузин, М.Р.Исмаил-Заде «Определение параметров SPICE-моделей МОПТ при низких температурах /до минус 200° С/» (НИУ «Высшая школа экономики», Московский институт электроники и математики им. А.Н.Тихонова, Москва, Россия)

14.50-15.10. Д.И.Слинкин «Анализ практического использования современных методов тестирования СБИС» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия).

15.10-15.30. А.Ю.Богданов «Опыт применения платформы прототипирования на ПЛИС «PROTIUM» для верификации микропроцессоров (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия).

Стендовый доклад. С.А.Кизиев, К.К.Смирнов «Конструктивные и технологические решения для увеличения надежности современных СБИС» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия).

15.30-15.50. Coffee break

Секция 2. Электронные системы

Проектирование электронных систем на основе современных СБИС

15.50-16.10. М.С.Ладнушкин «Метод итерационного проектирования встроенных средств тестирования с компрессией» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия).

16.10-16.30. В.Р.Джафаров «UNIVERSAL MEMORY BUS (UMBus) –универсальный программируемый контроллер доступа во флеш-память NOR-типа (NOR flash) и статическую память (SRAM)» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия).

Среда, 5 июля

Секция 2. Электронные системы (*продолжение*)

Проектирование электронных систем на основе современных СБИС

09.30-09.50. В.А.Харин, П.Ю.Демьянов, Н.Ю.Миронов, Е.С.Стенькин «Модуль универсального устройства интерфейса и параметрического тестера МКПД по ГОСТ Р 52070-2003» (ЗАО НТЦ «Модуль», Москва, Россия).

09.50-10.10. Д.В.Бородин, Ю.В.Осипов, В.В.Васильев «Отечественные матричные КМОП фотоприёмники формата 1,3 мегапикселей» (ООО «РТК Инпекс», Московская область, г. Мытищи и АО «НПП Пульсар», Москва, Россия).

Секция 3. Радиационная стойкость электронных устройств и систем

Вопросы обеспечения радиационной стойкости электронных устройств и систем

10.10-10.30. К.О.Петросянц, Л.М.Самбурский, И.А.Харитонов «Моделирование сбоев в КНИ/КНС КМОП-схемах с использованием универсальной SPICE-модели» (НИУ «Высшая школа экономики», Московский институт электроники и математики им. А.Н.Тихонова и ФГБУН «Институт проблем проектирования в микроэлектронике РАН», Москва, Россия).

10.30-10.50. К.О.Петросянц «Библиотека SPICE-моделей МОП и биполярных транзисторов для расчёта КМОП и БикМОП СБИС космического назначения» (НИУ «Высшая школа экономики», Московский институт электроники и математики им. А.Н.Тихонова, Москва, Россия)

10.50-11.10. И.А.Харитонов «Подсистема схемотехнического проектирования КМОП БИС с учётом совместного влияния радиационных и тепловых эффектов» (НИУ

«Высшая школа экономики», Московский институт электроники и математики им. А.Н.Тихонова, Москва, Россия)

11.10-11.30. Coffee break

11.30-11.50. М.Г.Дроздецкий, В.В.Орлов, Г.И.Зебрев «Моделирование статических токов радиационной утечки в КМОП схемах с высокой степенью интеграции» (НИЯУ «МИФИ», Москва, Россия)

11.50-12.10. А.М.Галимов, Р.М.Галимова, И.В.Елушов, Е.В.Мрозовская, Г.И.Зебрев «Программа расчета интенсивности одиночных сбоев от ТЗЧ космического пространства» (НИЯУ «МИФИ», Москва и Казанский (Приволжский) федеральный университет, Казань, Россия)

12.10-12.30. А.П.Скоробогатов «Обзор методов расчета вероятности возникновения многократных сбоев в комбинационных элементах и памятях СБИС при воздействии ТЗЧ» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия).

12.30-12.50. Л.А.Щигорев «Методы исправления последствий отказов блоков статической оперативной памяти» (НИЯУ «МИФИ», ЗАО НТЦ «Модуль», Москва, Россия).

13.00-14.00. Обеденный перерыв

14.00-14.30. В.В.Емельянов, А.С.Ватуев, Р.Г.Усейнов «Выход заряда из треков тяжёлых заряженных частиц в слоях диоксида кремния микроэлектронных структур» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва и АО «НИИП», Московская обл., г. Лыткарино, Россия)

14.30-14.50. В.С.Першенков «История сотрудничества США-Россия в области радиационной стойкости электронных систем» (НИЯУ «МИФИ», Москва, Россия).

14.50-15.10. В.С.Першенков, А.С.Бакеренков, А.С.Родин, В.А.Фелицын, В.В.Беляков, А.Г.Мирошниченко, Ю.Д.Бурсиан, Н.С.Глухов «Эффект низкой интенсивности в кремний-германиевых транзисторах» (НИЯУ «МИФИ», Москва, Россия)

Секция 4. Методы и средства моделирования и проектирования
Разработка методов и развитие средств моделирования и проектирования современных СБИС

15.10-15.30. А.А.Антонов, А.О.Власов, Е.А.Гагарин «Применение троирования нетлиста в стандартном маршруте синтеза СБИС» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия).

15.30-15.50. А.В.Ванюшкин, Д.В.Трощенко, А.А.Краснюк «Моделирование MOSFET транзистора с островком легирования в канале» (НИЯУ «МИФИ» и ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия).

15.50-16.00. Coffee break

Стендовый доклад. А.В.Антонюк «Моделирование элементов сравнения для КМОП селекторов, устойчивых к эффектам воздействия одиночных ядерных частиц» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия).

Стендовый доклад. А.А.Лебедев, Н.М.Клоков, Е.М.Савченко, А.С.Будяков «Синтез аналоговой ЭКБ, устойчивой к ВВФ: архитектурные, структурные, схемотехнические решения» (НИЯУ «МИФИ» и АО «НПП “Пульсар”», Москва, Россия).

Четверг, 6-го июля

Секция 4. Методы и средства моделирования и проектирования

Разработка методов и развитие средств моделирования и проектирования современных СБИС

09.30-09.50. Н.В.Масальский «Моделирование характеристик логических вентилях на симметричных двух затворных КНИ КМОП нанотранзисторах с ассиметрично-легированной рабочей областью» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия).

09.50-10.10. Г.А.Яшин, А.В.Амирханов, А.А.Глушко, А.С.Новосёлов, В.В.Макарчук «Оценка дозы легирования LDD-областей МОП-транзисторов с использованием конструкторско-технологического моделирования» (МГТУ им. Н.Э. Баумана и ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия)

10.10-10.30. А.В.Андрианов «Использование семейства инструментов СMake для моделирования проектов сложных СБИС в среде Cadence Incisive» (ЗАО НТЦ «Модуль», Москва, Россия).

10.30-11.00. Заключительное слово сопредседателя Программно-организационного комитета конференции директора ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН д.т.н., профессора С.Г.Бобкова . Подведение итогов.

Стендовый доклад. Д.А.Трубицын, П.А.Чибисов «Регрессионный контроль производительности разрабатываемой RTL-модели микропроцессора» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия).

14.00-15.00. *Обеденный перерыв*