

## Научная программа

### 17-й Всероссийской научно-технической конференции «Электроника, микро- и наноэлектроника»

Понедельник, 14 мая

**15.00 - 20.00.** Регистрация и заселение

Вторник, 15 мая

**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*

**10.30-10.50.** А.В. Каплин, Д.Н. Скурихин, Ю.Б. Рогаткин, А.О. Власов, А.Б. Борович «Разработка библиотеки радиационно-стойких элементов по 65 нм КМОП технологии» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, ООО «Альфачип», Москва, Россия)

**10.50-11.10.** А.А. Морозов, П.В. Тургенев, А.Г. Васильев, П.Г. Кириченко, А.О. Власов «Разработка компиляторов радиационно-стойких сбоеустойчивых СОЗУ по 65 нм КМОП технологии» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, ООО «Альфачип», Москва, Россия)

**11.10-11.40.** *Coffee break*

**11.40-12.00.** А.В. Антонюк, П.В. Степанов «Оптимизация логики суммирования сигналов сопоставления 65-нм КМОП блока ассоциативной памяти» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия)

**12.00-12.20.** А.А. Антонов, А.О. Власов, Е.А. Гагарин, О.В. Мещерякова «Особенности разработки троированной СБИС по технологии 65нм» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия)

**12.20-12.40.** А.М. Антонова, М.Е. Барских, П.С. Зубковский «Разработка фильтра запросов когерентности для SMP-системы» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия)

**12.40-13.00.** А.О. Балбеков, О.В. Мещерякова, А.И. Хазанова «Методика оценки сбоеустойчивости комбинационных и последовательностных схем с учетом их топологии» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия)

**13.00-14.00.** *Обеденный перерыв*

**Секция 2.** Электронные системы

*Проектирование электронных систем на основе современных СБИС*

**14.00-14.20.** Е.В. Ливенцев, «Открытая платформа на основе процессорного ядра с архитектурой RISC-V для встраиваемых информационно-управляющих систем». (НИУ МИЭТ, Москва, Россия)

**14.20-14.40.** Н.А. Гревцев, П.А. Чибисов, «Подход к стохастическому тестированию RTL-моделей многоядерных микропроцессоров».  
(МФТИ (ГУ), Московская область, г. Долгопрудный, Россия, ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия)

**14.40-15.00.** А.А. Краснюк, А.А. Прозорова «Особенности построения цифровых репликаторов для систем искусственного интеллекта» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия)

**15.00-15.30. Coffee break**

**Секция 3.** Методы и средства моделирования и проектирования  
*Разработка методов и развитие средств моделирования и проектирования современных СБИС*

**15.30-15.50.** Н.В. Масальский «Аналитический метод моделирования 3D распределения потенциала в КНИ КМОП нанотранзисторе» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия)

**15.50-16.10.** А.П. Скоробогатов «Применение методов расчета вероятности возникновения многократных сбоев от ТЗЧ в комбинационных элементах при разработке высокопроизводительного процессора с технологическими нормами 65 нм» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия)

**16.10-16.30.** М.С. Ладнушкин «Метод дублирования функциональных триггеров в системах скан-тестирования с компрессией» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия)

Среда, 16 мая

**Секция 3.** Радиационная стойкость электронных устройств и систем  
*Вопросы обеспечения радиационной стойкости электронных устройств и систем*

**10.00 – 10.20.** Р. Г. Усейнов, О. Мещуров, М. Г. Дроздецкий, Г. И. Зебрев «Моделирование радиационно-индуцированных токов утечек в современных цифровых КМОП схемах для разных интенсивностей, температур и электрических режимов» (НИЯУ МИФИ, АО «НИИП», Москва, Россия)

**10.20 – 10.40.** Г. И. Зебрев, П. Черняков, Р. Дашкин, М. С. Горбунов «Моделирование радиационно-индуцированной вариативности параметров в наноразмерных интегральных схемах» (НИЯУ МИФИ, ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия)

**10.40 – 11.00.** А. М. Галимов, А.В. Александров, Г.И. Зебрев «Прогнозирование частот сбоев элементов памяти от нейтронов с помощью Монте Карло моделирования спектра вторичных частиц» (АО «НИИМА «ПРОГРЕСС», НИЯУ МИФИ, Москва, Россия)

**11.00-11.30. Coffee break**

**11.30 – 11.50.** А. М. Галимов, Р. М. Галимова, Г.И. Зебрев «Оценка точности расчета показателей стойкости ИМС памяти к ТЗЧ в программе PRIVET-2» (АО «НИИМА «ПРОГРЕСС», НИЯУ МИФИ, Москва, Россия, )

**11.50 – 12.10.** А.А. Антонюк, П.В. Степанов, Ю.В. Катунин, В.Я. Стенин «65-нм КМОП буфер ассоциативной трансляции на элементах с повышенной сбоеустойчивостью к воздействию отдельных ядерных частиц» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия)

**12.10 – 12.30.** Ю.В. Катунин, В.Я. Стенин, «Моделирование сбоеустойчивости КМОП элементов ассоциативной памяти с использованием TCAD» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия)

**12.30 – 12.50.** П.В. Степанов, Ю.В. Катунин, «Повышение надежности считывания данных в статических КМОП ОЗУ при воздействии отдельных ядерных частиц» (ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН, Москва, Россия)

**12.50-14.00. Обеденный перерыв**

**14.00 – 14.20.** А.Е.Козюков, С.А. Яковлев, Л.Р. Арутюнян, В.А. Ковтун, «Определение областей возникновения ОРЭ в микроконтроллерах и отработка методов и средств парирования тиристорного эффекта при воздействии ТЗЧ и сфокусированного лазерного излучения» (Филиал ОАО «ОРКК» – «НИИ КП», Москва, Россия)

**14.20 – 14.40.** И.О. Лоскутов, П.В. Некрасов, А.Ю. Егоров, В.А. Марфин «Влияние реализации программного кода микропроцессоров на сечение функциональных сбоев при воздействии отдельных ядерных частиц» (АО «ЭНПО «СПЭЛС», Москва, Россия)

**14.40 – 15.00.** Д.С. Костюченко, А.Б. Каракозов, В.А. Марфин, Н.Д. Кравченко, П.В. Некрасов, О.А. Калашников, А.В. Уланова. «Требования к программному обеспечению и оборудованию для радиационного эксперимента: взгляд разработчика микросхемы и испытателя» (АО «ЭНПО «СПЭЛС», Москва, Россия)

**15.00-15.30. Coffee break**

**15.30 – 15.50.** А.С. Смолин, А.И. Чумаков, А.В. Согоян «Подход к оценке частоты одиночных радиационных эффектов, основанный на диффузионном приближении» (АО «ЭНПО «СПЭЛС», Москва, Россия)

**15.50 – 16.10.** А.Е. Руденков, А.О. Ахметов, А.И. Чумаков «Понятие сечения насыщения при оценке вероятности возникновения одиночного тиристорного эффекта при воздействии ТЗЧ» (АО «ЭНПО «СПЭЛС», Москва, Россия)

**Четверг, 17 мая**

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

**10.00 – 10.20.** Л. М. Самбурский, «SPICE-модели для КНИ МОПТ расширенном температурном диапазоне» (МИЭМ НИУ ВШЭ, Москва, Россия)

**10.20 – 10.40.** И.А Харитонов «Учет эффектов термического отжига в SPICE моделях МОП-транзисторов для расчетов радиационно-стойких КМОП БИС» (МИЭМ НИУ ВШЭ, Москва, Россия)

**10.40 – 11.00.** К.О. Петросянц «Современное состояние работ в области SPICE моделирования элементов Би-КМОП СБИС с учетом факторов радиации и температуры» (МИЭМ НИУ ВШЭ, Москва, Россия)

**11.00-11.30. Coffee break**

**11.30 – 11.50.** К.О. Петросянц, Д.А. Попов «Quasi-3D TCAD моделирование токов утечки в МОП КНИ транзисторных структурах» (МИЭМ НИУ ВШЭ, Москва, Россия)

**11.50-12.00.** Заключительное слово 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 .  
Подведение итогов.

**14.00-15.00. Обеденный перерыв**