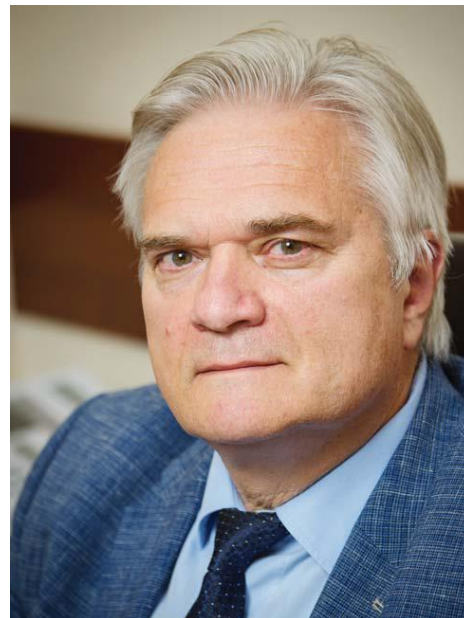


Интервью с Игорем Корнеевым – к.т.н., директором по научной работе АО «НИИМА «Прогресс», модератором секции «Навигационно-связные СБИС и модули»

Игорь Леонидович, секция «Навигационно-связные СБИС и модули» существует в программе научной конференции «Микроэлектроника – ЭКБ и электронные модули» с момента основания форума «Микроэлектроника». Все это время Вы являетесь ее модератором. Расскажите, пожалуйста, как секция проходила в предыдущие годы, чему были посвящены доклады.



Секция «Навигационно-связные СБИС и модули» уже четвертый год посвящена микроэлектронным компонентам и устройствам на основе микроэлектронных чипов. В этот раз традиционно будет сделан упор на навигацию. Именно в этой сфере российские разработчики добились наибольших результатов. В частности, успешным является направление «ГЛОНАСС», в котором мы соответствуем мировому уровню.

В прошлые годы участники представляли доклады по таким направлениям, как наземная аппаратура для «ГЛОНАСС» и GPS, система Galileo, микроэлектронные модули глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС), аппаратура высокоточной навигации. Последняя с точностью до нескольких сантиметров может, например, обеспечить навигацию на поле, где работает сельскохозяйственная техника. Это позволяет аграриям экономить сельхозматериалы, семена, улучшать качество обработки. Часть докладов была посвящена поддержке российских производителей в этих областях.

Расскажите, пожалуйста, подробнее об отечественных достижениях и текущей ситуации в направлении навигационно-связных СБИС и модулей.

Раньше в России навигационного рынка как такового не существовало. Мы сами его создали, и поначалу он на 100% формировался за счет собственных компонентов. Потом на него пришли зарубежные производители и вытеснили отечественных. За последние 6-7 лет наша доля сильно снизилась

и сейчас составляет 0,3%. Теперь нам приходится бороться даже не напрямую с иностранными компаниями, а с автопроизводителями, которые предпочитают пользоваться их продукцией.

Если рассматривать модули ГНСС, то отечественные разработки выдерживают конкуренцию с импортными по техническим параметрам, но немного проигрывают им по цене. Причина очевидна: за рубежом такой продукции производится в десятки раз больше, чем в России. Чтобы нам приблизиться к таким партиям, нужна государственная поддержка в области сбыта. Увеличение продаж позволит уменьшить стоимость изделий.

Этот вопрос среди прочих поднимался на трех предыдущих форумах. На настоящий момент выпущено несколько постановлений Правительства РФ, в которых даны определения отечественного продукта и отечественной компании, описаны меры по их поддержке в рамках государственных и муниципальных закупок.

При этом все же основной рынок навигационных модулей формируется не за счет объемов, производимых в рамках гос. закупок. Большая часть изделий выпускается для проектов «ЭРА-ГЛОНАСС» и «Платон». По нашим оценкам, для них в России требуется порядка двух млн навигационных модулей в год. На долю зарубежных изделий приходится 75% продаж на этом рынке. Оставшиеся 25% занимают три российские компании, которые, однако, не используют в производстве ни одного отечественного компонента.

В области высокоточной навигации ситуация другая: зарубежные разработчики продают свою продукцию дорожке, пользуясь монопольным положением на рынке. Это открывает для российских производителей возможность выиграть конкуренцию за счет отличающейся в разы цены.

В связном направлении достижения отечественных разработчиков менее масштабны, чем в навигационном. Но шаги, безусловно, предпринимаются. Например, мы в НИИМА «Прогресс» работаем над собственным модемом на лицензионных зарубежных чипах. В этом мы следуем международной практике. Сегодня сотни разработчиков создают свои модемы на чипах, производимых всего несколькими компаниями в мире.

Какие у вас обязанности как модератора секции?

Обязанности, в первую очередь, связаны с формированием программы секции. Мы приглашаем участников, подбираем докладчиков, которые выступают по теме, интересной многим.

Предполагаю, что в этом году мы снова включим в программу не менее двух десятков докладов. Даже при максимальном заполнении секции мы дадим возможность выступить всем желающим за те два дня, в которые будет проходить научная конференция.

Очень важно, что по итогам мероприятия будет опубликован сборник докладов. В связи с тем, что секции проходят параллельно, велика вероятность, что присутствуя на одной, пропустишь выступления другой. Но если не успел послушать какого-то определенного участника, то его доклад можно прочитать потом в сборнике.

Поступили ли уже первые заявки? Каким вопросам посвящены тезисы? Исходя из них, можно ли ожидать новых актуальных или даже прорывных докладов в этом году?

Большая часть заявок посвящена навигации. Но в этом году добавятся и доклады по связанной тематике, в том числе по результатам опытно-конструкторских работ, которые ведутся сейчас в НИИМА «Прогресс».

Мы ожидаем тезисы от разработчиков навигационно-связной бортовой аппаратуры для космоса. Над привлечением участников по этому направлению работает второй модератор секции – Владимир Стешенко, заместитель генерального конструктора по электронно-компонентной базе АО «Российские космические системы».

Впервые на конференции появится доклад по теме беспилотных автомобилей. Новую интересную разработку совместно представят ПАО «КАМАЗ» и компания «Фарватер». Беспилотный транспорт сегодня является перспективным направлением во всем мире. Мы планируем развивать его в дальнейшем в рамках форума и привлекать на постоянной основе все больше докладчиков из этой сферы.

Кроме того, в программе секции ожидаются доклады по теме локальных систем навигации, являющихся альтернативой ГЛОНАСС и GPS в условиях полной потери сигналов ГНСС. В частности, НИИМА «Прогресс» представит первые результаты своих работ в этой области. Институт находится в числе первых в России, кто делает собственную помехоустойчивую систему локальной навигации. В применении таких технологий заинтересовано ФГУП «Росморпорт». Аппаратура для локальной навигации способна обеспечить бесперебойный навигационный сигнал судам, следующим с важным и опасным грузом, например, газоналивным танкерам. Так, очень высокие требования к навигации предъявляются, когда

принадлежащий России ледокольный танкер-газовоз класса Yamalmax «Кристоф де Маржери» швартуется в морском порту Сабетта (океанском экспортном терминале проекта «Ямал СПГ»), наполняется на местном комбинате сжиженным природным газом и отправляется с этим грузом в Европу или Америку. Для такого судна пропадание навигационного сигнала при выходе из Обской губы и на всем пути следования крайне опасно.

Новую аппаратуру НИИМА «Прогресс» планирует опробовать сначала в Архангельске, где есть выход через Северную Двину в море. В этом районе – множество островов и речных протоков. Если испытания в этих условиях пройдут успешно, мы продолжим работы в рамках проекта на Ямале.

Чем, на Ваш взгляд, полезны такие мероприятия как научная конференция и форум «Микроэлектроника 2018»?

Польза заключается в том, что мы раз за разом поднимаем насущные вопросы отрасли. Например, тему поддержки отечественных разработчиков мы затрагивали в позапрошлом и прошлом годах, будем обсуждать на этом и последующих форумах. Мы продолжим говорить о том, что отечественная навигационная аппаратура существует. И она не только не уступает зарубежной по ряду характеристик, но и обладает конкурентными преимуществами.

В рамках научной конференции мы затрагиваем и новые актуальные темы, такие как беспилотный транспорт. Когда мы говорим об этом, то делаем заявку, что уже участвуем в проектах этого направления. С помощью конференции мы можем сказать, что в России действительно есть такие разработки. В частности, ими занимается и НИИМА «Прогресс».

Помимо прочего, мероприятие позволяет членам нашего сообщества знакомиться друг с другом. Мы даем возможность встретиться производителям и потребителям. Их дальнейшее партнерство является основой развития отрасли.