



Бибик Валерий Иосифович,
кандидат технических наук,
генеральный директор –
генеральный конструктор
ФГУП «НПО «Орион»

ФГУП «НПО «Орион»

ФГУП «НПО «Орион» создано в 1985 году, в настоящее время находится в ведении Федерального космического агентства.

Предприятие является членом Международной ассоциации участников космической деятельности.

Основные направления деятельности:

- создание и сопровождение специальных космических комплексов и центров управления ими;
- изготовление и внедрение опытных образцов специальной радиоэлектронной техники и информационных технологий;
- разработка, изготовление, развертывание оборудования и программно-математического обеспечения для корпоративных и локальных высокоскоростных интегрированных телекоммуникационных сетей (ИТС) и систем обмена данными на основе ATM технологий;
- создание и научно-техническое сопровождение автоматизированных систем управления организационными и технологическими процессами, ситуационных аналитических центров управления;
- разработка и сопровождение программно-математических комплексов баллистического обеспечения полетов летательных аппаратов;
- проектирование сверхмалых космических аппаратов;
- сервисное обслуживание электронно-вычислительной техники.

Предприятие владеет системотехникой и схмотехникой, необходимой для построения сетей связи с защитой от преднамеренных помех. Проработаны схмотехнические решения для построения основных узлов следующих систем: цифровых фильтровых узлов, групповых и одноканальных модемов, узлов синхронизации, синтезаторов с быстрой перестройкой рабочей частоты. Проведено цифровое моделирование фильтровых и модемных узлов. Используемые алгоритмы рас-



считаны на реализацию их на серийных и специализированных СБИС отечественного и зарубежного производства и позволяют обеспечить уровень защиты от преднамеренных помех до 40 дБ.

В настоящее время ФГУП «НПО «Орион» имеет разработанные схмотехнические решения, стендовые и опытные образцы, программное обеспечение управления, которые позволяют в полном объеме реализовать типовой абонентские терминальные сети. По сути дела, ФГУП «НПО «Орион» является единственным российским разработчиком оборудования, реализующим ATM-технологии.

Опытные образцы абонентского терминального оборудования, транзитно-узловый коммутатор, коммутатор терминальной сети и ПО комплекса сетевого управления для стационарных ИТС общего применения прошли испытания на опытных участках интегрированных сетей государственных и коммерческих заказчиков.

Аппаратно-программные комплексы для этого класса ИТС в настоящее время находятся на этапе подготовки к промышленному использованию в опытной зоне, разработке конструкторской документации и дальнейшему серийному производству для реализации крупномасштабных коммерческих и корпоративных телекоммуникационных сетей.

Используемые системы автоматизированного проектирования различных СБИС, которые реализуют крупные цифровые схмотехнические модули на базе программируемых логических матриц, и полученный опыт их использования позволяют произвести разработку специфических средств для ИТС с практически 100 % гарантией работоспособности и выполнения данной СБИС своих функциональных характеристик в опытном или экспериментальном образце. Освоенные в РФ технологические циклы последующего их перевода из ПЛИС на заказные СБИС позволяют уже на этапе со-



Коммутатор спутниковой связи

здания образца для государственных испытаний иметь готовый их аналог для серийного производства.

На предприятии освоена САПР по проектированию СБИС для телекоммуникационных систем, создана

широкая кооперация по использованию современных приборных технологий с ведущими предприятиями России.

Предприятие является одним из организаторов и постоянным участником ежегодной Международной конференции «СВЧ-техника и телекоммуникационные технологии».

В последние годы ФГУП «НПО «Орион» участвует в международных программах:

- Международная космическая станция (МКС) «Альфа»;
- Российско-белорусская программа по разработке и освоению производства изделий функциональной СВЧ микроэлектроники.



АТМ коммутатор ИТС



ФГУП «НПО «Орион»
Россия, 143090, Московская обл.,
г. Краснознаменск,
Октябрьская ул., д. 7
Тел./факс: (495) 590-3363, 590-5651
E-mail: orion@g2.ru