

С дальним прицелом

На авиасалоне МАКС-2015 АО «НИИП имени В.В. Тихомирова» покажет самые известные разработки, но не самые новые. Их время впереди

О том, почему на малых высотах F-22 теряет зрение, а ФАР БРЛС «Заслон» получила статус «Памятник науки и техники Отечества», заместителю ответственного редактора «НВО» Олегу ОДНОКОЛЕНКО рассказал генеральный директор АО «НИИП имени В.В. Тихомирова» Юрий БЕЛЫЙ.

– Незадолго до МАКСа состоялся авиасалон в Ле Бурже. Ваша парижская экспозиция, Юрий Иванович, была представительной?

– Мы уже давно серьезно не выставляем ни в Ле Бурже, ни в Фарнборо, которые стали имиджевыми мероприятиями – своего рода ярмарками тщеславия. И не только мы, но и другие компании нашего профиля. Другое дело – Юго-Восточная Азия. Например, Джухай. У китайцев авиасалоны всегда очень мощные, вот где уместно и свой товар показать лицом.

– Значит, мировой центр радиоэлектроники сегодня переместился на юго-восток?

– Точнее, центр продаж, главный радиоэлектронный рынок сейчас действительно там.

– А что для вас МАКС – тоже рынок или своего рода ВДНХ в области авиастроения?

– Не стал бы разделять, тут все в комплексе. Кроме того, МАКС для нас очень удобная площадка – полтора километра от проходной. Не нужно далеко возить экспонаты, что дорого, и есть возможность представить самое лучшее. Ну и все наши смежники здесь же собираются, что исключено на далеких зарубежных выставках. А это возможность пообщаться внутри своего сообщества, посмотреть, что новенького.

– Технической разведкой занимаетесь?

– А как же! Одновременно ищем партнеров. Например, на одном из МАКСов мы нашли себе контрагента – АО «Микроволновые системы», который сейчас обеспечивает нас очень хорошими изделиями для аппаратуры пятого поколения.

ОКОНЧАНИЕ НА СТР. 11

С дальним прицелом



ОКОНЧАНИЕ. НАЧАЛО НА СТР. 1

Опять же на аэрокосмическом салоне в Жуковском «Рособоронэкспорт» свел нас с близкой по направленности немецкой компанией, которая также делает локаторы с АФАР для истребителей. А что работают на НАТО... В отличие от бойцов идеологического фронта, технари всегда найдут и общий язык, и общие темы. МАКС располагает к общению.

– В общем, друга из НАТО никогда не забуду, если с ним подружился в Жуковском. А как же санкции? Например, на Военно-морском салоне зарубежное представительство было минимальным.

– Насколько мне известно, основные игроки аэрокосмического комплекса из Европы и США не сократили своего участия в МАКС, и это главное, а цифровые показатели участников – это вторично. Обсуждали тему санкций с западными партнерами, и они заверили, что найдут способ приехать и пообщаться. В общем, демонстрируют прагматизм и здравый

ная конфигурация – передняя антенна, боковая и крыльевая. Еще одна изюминка – активная фазированная решетка цилиндрического типа, которую мы впервые покажем в павильоне концерна ПВО «Алмаз-Антей». Обычно все решетки плоские, и чтобы дать круговой обзор, надо ставить три или четыре домика. А здесь цилиндр, и за счет специальной системы распределения луч вращается на 360 градусов. Причем уже макет стал выдавать заданные характеристики. Мы его только «причесали», и получился опытный образец. Ну и, конечно же, на МАКСе будет представлен ЗРК «Бук-М2Э» нашей разработки. Но с дополнением. Мы совместно с Ульяновским механическим заводом выставляем еще и тренажер для этого ЗРК, который позволит готовить специалистов, не гоняя аппаратуру и не вырабатывая ресурс.

– А что с «Барсом»? Или потенциальные возможности этой БРЛС исчерпаны?

зывать производство у себя. Или только разработку топологии, а производить можно где угодно, хоть в Китае, хоть в Таиланде. Это не критично.

– Времена в экономике непростые, а Минобороны, похоже, не горит большим желанием финансировать инициативные проекты, поскольку результат не всегда предсказуем. Но вкладываться в будущее все равно надо, и как тут без финансового риска?

– Существуют ФЦП по техпервооружению, есть практика постановки НИР и ОКР за счет Минпромторга. Мы участвуем там и там, хотя наверняка все эти программы будут сокращаться. Поэтому приходится разрабатывать инновационные проекты и за свой счет. Самый известный такой проект, это как раз БРЛС «Ирбис» для Су-35, которую мы вскладчину делали с Государственным рязанским приборным заводом и ОКБ Сухого. Потом, когда на «Ирбис» пошел госзаказ, попытались

– Когда пойдет серийное производство, цена должна стать меньше.

– Смотря насколько серийное. Одно звено – это еще не серийное производство. Вот если самолеты с АФАР будут заказывать в таком же объеме, как в США, тогда другое дело.

– Видимо, разработки НИИП для ПАК ДА тоже не попадут на МАКС-2015, еще рано?

– Пока мы делаем эскизный проект. Естественно, что в проекте аккумулированы все наши разработки по ПАК ФА за 10 с лишним лет и все, что мы получили на «Ирбисе», словом, квинтэссенция. У нас такой задел, который мало кто может предъявить. Полноразмерных АФАР, работающих в нашем частотном диапазоне, сегодня больше ни у кого нет, причем не только в авиационном варианте, но и в наземных комплексах. А наша АФАР, которая стоит на ПАК ФА, летает уже два года. Причем локатор работает устойчиво, все характеристики подтверждаются, но самое главное, не было катастрофических отказов. Периодически мы снимаем антенну с борта, ставим на стенд и сравниваем характеристики, которые были при поставке и стали сейчас, – деградации не отмечено.

– Сколько стран сейчас пользуются продукцией НИИПа?

– Около 40 с учетом того, что только поступает и уже находится там на вооружении. Заявки периодически приходят из самых экзотических стран. Например, недавно окончили модернизацию ЗРК «Куб» для Танзании. Сейчас вот «Бук» в комплекте с СУ-30, оснащенным нашей БРЛС, пошел в Венесуэлу. Провели контрольные стрельбы «Буком», все успешно. Провели испытательные бои на Су-30 – тоже хорошие отзывы. Так что проблем с заказами и предложениями у нас нет. Даже приходится отбиваться.

– Производственных возможностей не хватает?

...иногда кружки Керманши и Франци...
ние специфическое. И, похоже, не только в деловых, будучи за границей, сам наблюдал, какие надписи пишут на портретах этих политиков.

– Помню самый первый МАКС. Летная программа, бесспорно, была вне конкуренции, а вот окружающее пространство сильно напоминало дикое поле. Сейчас как?

– С каждым годом МАКС все лучше и лучше. Летная программа, как обычно, на высоте, но и инфраструктура уже вполне достойная, поэтому и статическая экспозиция на МАКСе сейчас самая представительная. Не то что на каких-нибудь региональных авиасалонах, скажем, в Австралии или в Южной Африке, где нового практически ничего, а выставлены старые самолеты американского производства. И все-таки МАКС проводится не для того, чтобы утереть нос западным партнерам, а чтобы привлечь внимание нашей общественности к отечественной авиации.

– А какие виды на деловые встречи? Не ожидается ли подписание контрактов?

– Переговоры намечены и с индусами, и с теми же немцами, но это в продолжение уже заключенных контрактов. Хотя все возможно, потому что и у нас есть предложения, и у них – все заинтересованы что-нибудь продать друг другу. Рынок.

– Что же мы можем предложить Западу? Например, к БРЛС «Ирбис» с той стороны не присматривались?

– В свое время, когда мы показали «Ибис» итальянцам и сказали, что средняя мощность излучения радара 5 кВт, а дальность обнаружения под 400 километров, они сразу же увяли – у них нет таких носителей и нет таких задач. Американцы тоже не купят, у них собственная гордость. Хотя, по нашему мнению, тот локатор с АФАР, который стоит на F-22, не лучший вариант – у него неважные боковые лепестки. Поэтому F-22 и летает на 20 километрах, а если ниже, дальность обнаружения будет никакой. Не зря же американцы запустили программу разработки новой БРЛС. А мы испытывали «Ирбис» на 500 метрах, и параметры не терялись.

– Что-нибудь особенное на МАКСе покажете?

– На этот раз мы впервые полностью продемонстрируем антенную систему для истребителя пятого поколения. Прежде мы выставляли то одну антенну, то другую, сейчас в павильоне ОАК будет продемонстрирована пол-



Юрий Белый: «Локатор, который стоит на F-22, не лучший вариант. Поэтому F-22 и летает на 20 километрах, а если ниже, дальность обнаружения будет никакой»

– Не исчерпаны. «Барс» стоит на Су-30 МКИ, а для Су-30СМ, которые заказали наши ВВС, мы сделали, скажем так, русифицированный вариант «Барса» с учетом новой номенклатуры вооружения, с учетом увеличения дальности обнаружения, нового режима работы и т.д.

– До 400 километров дальности обнаружения на «Барсе» дотянете?

– Если поставит, как на «Ирбисе», 5-киловаттный передатчик. В перспективе такая возможность рассматривается. Но модернизированный вариант «Барса» мы сейчас не покажем, поскольку техзадание было выдано буквально вчера, а вот контракт, возможно, будет подписан как раз на МАКСе.

– Насколько вероятно появление экспортного варианта локатора с АФАР?

– Тема актуальная. С Индией у нас были совместные ОКР, но они протянули время, а у нас уже все на выходе. Теперь, скорее всего, им придется у нас покупать. В общем, экспортный вариант АФАР, естественно, будет.

– Если вы собираетесь продавать локаторы с АФАР, стало быть, для своих ВВС припасено что-то более совершенное.

Сейчас мы разрабатываем новый вариант АФАР – более перспективный. Он будет технологичнее, надежнее и менее трудоемкий в изготовлении, то есть более адаптированный к серийному производству.

– Есть еще одна проблема – комплектование. Что будете предпринимать по части импортозамещения?

– Работать только на своей электронной компонентной базе еще никому не удавалось, да и необходимости такой нет. Насколько мне известно, даже у американцев порядка 40% импортных деталей. У нас было 80%, сейчас уже меньше. Поэтому наши предложения: определить номенклатуру наиболее чувствительной элементной базы и органи-

включить в цену затраты и на ОКР. Нам ответили: нет такой статьи. Вот ждем, может, получится компенсировать наши расходы за счет экспортного контракта. Но, несмотря на горький опыт, мы сейчас ведем разработку нового локатора для легких истребителей и беспилотников.

– Надо полагать, он будет легче и еще умнее?

– Умнее уже некуда, а вот легче – раза в три-четыре. Во-первых, за счет размеров, потому что беспилотник все-таки намного меньше, например, Су-27, во-вторых, за счет новых технологических решений.

– Давайте еще раз вернемся к делам давно минувших дней. СУВ «Заслон» для МиГ-31 был принят на вооружение 35 лет назад. И как прошла его модернизация?

– МиГ-31 еще никто не превзошел, и сегодня это практически единственное боевое средство, которое может перехватывать крылатые ракеты, в том числе на малых высотах. А модернизацию для МиГ-31БМ мы провели очень серьезную, почти в два раза увеличили дальность обнаружения – до 300 километров. Кстати, именно за дела давно минувших дней в позапрошлом году экспертный совет Политехнического музея присвоил первому образцу ФАР БРЛС «Заслон» статус «Памятник науки и техники Отечества».

– Новый «Заслон» на МАКСе покажете?

– А что показывать? Все изменения внутри, а внешний вид, по сравнению с изящной решеткой «Ирбиса», сегодня не смотрится – все-таки старая технология. Кстати, для пассивных антенн мы разработали новые фазовращатели, более быстродействующие и более легкие. Считаем, что ниша для пассивных антенн все равно остается, несмотря на стремительное развитие АФАР. Потому что цена на активные антенны сегодня не всем доступна.

...инженеров – главных конструкторов, которые могли бы возглавить работу. Вот это катастрофа! Молодые ребята у нас хорошие, умные, талантливые, но они достаточно узкие специалисты. И это не их вина, так у нас сегодня устроена система образования – готовят узких специалистов. Когда я заканчивал МВТУ, нам читали не только профильную радиоэлектронику, но и сопромат, и детали машин, и теоретическую механику. Казалось бы, зачем? А это кругозор, понимание взаимосвязи. Потому что главный конструктор должен быть кем-то вроде Леонардо да Винчи, то есть знать все. И даже разбираться в ценообразовании.

– Конечно, какой же Леонардо без сопромата. И что делать, если Минобрнауки не считает этот предмет важным?

– Самим приходится доучивать, причем со школьной скамьи. У нас есть подшефная школа, и мы там организовали радиокружок. Набираем ребят, присматриваемся. Потом наш базовый авиационный техникум и филиал МАИ в Жуковском, где у нас две кафедры. Уже с третьего курса принимаем студентов к себе на работу и ведем их до диплома. В итоге получаем специалиста, отвечающего требованиям НИИПа. Сегодня у нас около 450 молодых специалистов в возрасте до 35 лет, и 20% из их числа уже начальники секторов, лабораторий, отделений, появились и тридцатипятилетние главные конструкторы.

– Продукция НИИПа уже работает не только в небесах, на земле и на море, но и под водой, а в интересах метрополитена – даже под землей. Не собираетесь ли выходить, например, в космическое пространство?

– Отвечу так: на МАКСе мы покажем далеко не все, что есть у нас в рабочем портфеле. ★

Юрий Иванович Белый – генеральный директор ОАО «Научно-исследовательский институт приборостроения имени В.В. Тихомирова», доктор наук, профессор, академик Международной академии информатизации, член НТС военно-промышленной комиссии при правительстве РФ, лауреат премий «Национальная идея». Награжден орденом «За заслуги перед Отечеством» IV степени, орденом Дружбы, орденами «За честь и достоинство», «Звезда Созидания», орденом Королевы Виктории и знаками «Почетный радист» и «Почетный авиастроитель».