

Прогресс человеческой цивилизации во все времена определяла война. Так было в медицине, когда масштабные битвы с участием тысяч солдат дали толчок развитию военно-полевой хирургии. Так было в авиации и космонавтике, которые сначала решали исключительно военные задачи: доставлять все более мощные боевые заряды на максимальные расстояния и при этом оставаться недостижимыми для противника. Так было с системами радиолокации, которые должны были обнаруживать летательные аппараты — желательно на дальних расстояниях и, первоначально, больших высотах.

Со временем большинство военных технологий начинали служить мирной жизни. Сегодня это происходит в хирургии и трансплантологии, в гражданской авиации и на дорогах, где стал привычным знак с надписью Radar, назначение которого понятно даже водителям-новичкам.

Такое же название — «Радар» — носит конструкторское бюро в Минске, о существовании которого мало известно широкой публике. Но кое-что знать о нем полезно и вот почему. Дело даже не в том, что вскоре его коллектив отметит 10-летний юбилей, ведя отсчет от 9 марта 2006 года, когда бренд «КБ Радар» был внесен в Единый государственный реестр юридических лиц. Важнее то, что здесь работают наследники профессионалов, которые в 1989 году удостоились Государственной премии СССР — высшей награды для «технарей» тех лет. Такую оценку коллектив тогда еще ОСТБ — Особого технического бюро — получил за систему радиолокационного распознавания для зенитного ракетного комплекса «Бук М1». ОСТБ, в свою очередь, продолжало традиции минского НИИ средств автоматизации.

Особое техническое бюро в 1989 году решением Совета Министров было преобразовано в специализированное конструкторское бюро «Камертон». В 2006-м году из его недр выделилось «КБ Радар», которое возглавил и руководит которым до середины 2015 года доктор технических наук профессор Член корреспондент Национальной академии наук Беларуси Костромичский Сергей Михайлович. В 2011 году «КБ Радар» стало управляющей компанией холдинга «Системы радиолокации», учрежденного решением правительства в целях оптимизации производства и управления — под конкретные нужды государства и его обороны.

С течением времени осталась верна истина: состояние военно-промышленного комплекса во многом, если не в решающей степени, характеризует развитие страны в целом: ее науки, технологии, экономики вообще. Потому что ВПК всегда был на пике технического прогресса и сейчас работает на прорывных его направлениях. В беседах с сотрудниками «КБ Радар» я не раз задавал этот вопрос, который, уверен, интересует патриотов Беларуси и вообще граждан страны: можно ли утверждать, что белорусская «оборонка» сохраняет свой высокий технический уровень? Ответ неизменно был утвердительным.

Надо понимать, что ВПК по-прежнему несет важную гражданскую нагрузку. Но по-прежнему значим для экономики профильный потенциал ВПК. В подтверждение достаточно привести информацию, которую в последние дни распространили СМИ:

На передовых рубежах

На примере коллектива предприятия, в котором трудятся несколько докторов и почти два десятка кандидатов технических наук, можно отследить и эволюцию оборонного комплекса независимой Беларуси.

Всего за несколько лет в КБ, помимо радиолокационных систем различного назначения и характеристик, создано более полудюжаты образцов техники радиоконтроля и РЭБ (радиоэлектронной борьбы). Большая часть из них принята на вооружение белорусской армии.

Техническим средствам радиоэлектронной борьбы и разведки можно было бы посвятить отдельную статью. Значимость этих средств в современной, так называемой «сетевой войне», показала нашествие в мировых СМИ история, когда бомбардировщик «СУ» фактически ослепил и оглушил в международных водах американский военный корабль, подавив его системы управления своими средствами РЭБ. После инцидента часть экипажа якобы срочно сошла на берег. Оставив достоверность информации на совести источников, я все же попросил собеседников ее прокомментировать. Комментарий был примерно таков: американцы признают, что «проспали» прогресс российских специалистов в области средств радиоэлектронной борьбы, а мы работаем на таком же уровне...

«КБ Радар»: новое лицо ВПК

«Правительство развитой европейской страны объявило тендер на закупку радиолокационных систем, общая стоимость которых составит около 150 миллионов долларов». Мотивация: сейчас при мониторинге воздушного пространства используются старые советские радары, чей срок службы превышен уже в три раза.

Для нас любопытно, пожалуй, два обстоятельства. Первое: за системы радиолокации страны готовы платить сотни миллионов долларов. Второе: даже промышленность развитой страны такой техники не производит, в отличие от минского КБ «Радар».

В приведенной информации принципиально признание, что советские РЛС, чей технический ресурс уже превышен втрое (!), по-прежнему надежно работают. Это важно, потому что инженерный костяк «КБ Радар» формировался во времена знаменитого на весь Союз минского ВИЗРУ. Потому что сегодня КБ не только сохранило высокие инженерно-технические традиции школы советского ВПК, но и подняла их на новый, конкурентный уровень, соответствующий требованиям современных заказчиков. Это подтверждают и сами заказчики, и реализация возможностей белорусской техники на военных учениях.

Игорь Садовский, директор ОАО «КБ Радар» — управляющая компания холдинга «Системы радиолокации», Генеральный конструктор Республики Беларусь по средствам радиолокации, радио и радиотехнической разведки и радиоэлектронной борьбы, проработавший на предприятии с его зарождения и возглавивший «КБ Радар» в 2015 году, по понятным причинам не склонен раскрывать технические и коммерческие секреты, но приводит наглядный пример:

— На одном из совместных учений один из лучших российских асов выполнял полеты на предельно малых высотах на скоростном истребителе МИГ-29. С боевой задачей по обнаружению и сопровождению его машины справи-



Станция помех УКВ радиосвязи «Гроза».

лись только белорусские специалисты с помощью РЛС «Восток». Российские коллеги это отметили в плане предоставления точной и подробной информации о воздушной обстановке. В следующем году еще одна новинка предприятия — РЛС обнаружения маловысотных целей «Роса» — обнаружила того же аса на расстоянии около 50 км, в то время как российский заказчик «соревнования» справился с задачей с задержкой — на расстоянии 30 км.

Собеседник поясняет, что такие совместные учения — это всегда отчасти и соревнования, где не только боевые экипажи отрабатывают свои действия, но также сопоставляются возможности различной техники. Известно, что Вооруженные силы России и Беларуси создали Единую региональную систему

ПВО, поэтому союзные армии одинаково заинтересованы в технике с наилучшими характеристиками.

Одним из примеров такой техники, созданной в «КБ Радар», и является уже упомянутая двухкоординатная цифровая РЛС «Восток», метрового диапазона волн, способные отслеживать цели на дальних расстояниях. В радаре используется активная фазированная антенная решетка с автоматизированным свертыванием и развертыванием, обеспечивающая «Востоку» беспрецедентную мобильность: автома-

тика позволяет расчету из трех человек вернуть ее в боевое положение (и, соответственно, свернуть в походное) в течение 6 — 8 минут.

Еще одна особенность РЛС «Восток» — использование так называемого шумоподобного зондирующего сигнала. Современные самолеты способны фиксировать исходящие от локопоров облучение. В таком случае пилот может предпринять меры противодействия: совершить маневр, выпустить противорадиолокационную ракету... Шумоподобный сигнал фактически сбивает самолет с толку: его датчики воспринимают сигнал от РЛС как исходящий от какого-то иного источника, допустим, обычной электроподстанции или антенны мобильной связи.

РЛС «Восток» стала основателем целого семейства радиолокаторов, как мобильных, так и стационарных. В частности, завершается разработка трехкоординатной двухдиапазонной РЛС, использующей дальномерный канал метрового и высотометрический канал дециметрового диапазона волн. Это, по сути, уже радиолокационный комплекс, определяющий дальность цели, азимут, радиальную скорость и высоту цели с ее устойчивым сопровождением.

О разнообразии специфической продукции «КБ Радар» можно судить уже по названиям некоторых изделий: станции помех радиосвязи «Гроза» и «Пурга», передатчик помех «Туман», устройство блокирования сотовой связи «Блокада»... Еще: «Комплексная система защиты РЛС от противорадиолокационных ракет», «Многофункциональный комплекс защиты важных объектов от высокоточного оружия», «Система распознавания баллистических объектов с помощью радиолокаторов и инфракрасных датчиков»... Перечислить пришлось бы долго. Но этого достаточно, чтобы показать: профессиональные интересы «Радара» простираются буквально до космических высот.

Принципиально вот что. В этой статье нет нужды расписывать достоинства и технические характеристики продукции «Радар»: заинтересованные в ней заказчики из любой страны могут найти их в доступных источниках. Да, основным заказчиком «КБ Радар» остается Министерство обороны нашей страны. Но при этом большинство образцов имеют, так сказать, экспортный вариант. Иначе говоря, КБ является экспортно-ориентированным предприятием. Имеет лицензионное право на внешнеэкономическую деятельность, связанную с продукцией военного и двойного назначения и пользуется этим правом с успехом, с соблюдением мировых правил торговли оружием. По итогам первого полугодия 2015 года КБ «Радар» вошло в топ-25 самых высокоприбыльных компаний страны.

Это значит, что специалисты КБ не только используют новейшие технологии мирового уровня и производят такого же уровня технику, но и проводят эффективный маркетинг. За последнее время «Радар» представлял свою продукцию на специализированных выставках в ЮАР, Чили, Объединенных Арабских Эмиратах, Филиппинах, Индонезии, Таиланде, Малайзии, Японии...

КБ предлагает и продает не только готовую технику, но и программные продукты. А также выполняет для заказчиков научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы. Помимо прочего, это значит, что работающие в «Радаре» специалисты не остаются, как в былые времена, наглухо засекреченными и отрезанными от внешнего мира. Напротив, они ездят и летают по свету, чтобы представлять свою продукцию, продавать ее и впоследствии обслуживать. Этого ждет от них наша страна.

Поэтому работу в сфере ВПК — во всяком случае, это касается КБ «Радар» — молодые специалисты находят все более уважаемой, престижной и, что немаловажно, достойно оплачиваемой. Меня заверили, что такие специалисты обучаются, например, в БГУ и БГУИР, где менеджеры «Радара» присматривают и потом отбирают лучших.

Это значит, что белорусский ВПК сохранит высокие позиции и впрямь будет давать нам законный повод для гордости.

Виктор КИСЕЛЕВ.



РЛС «Восток-Э/Д».