ОБЪЕДИНЕННАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕДАКЦИЯ

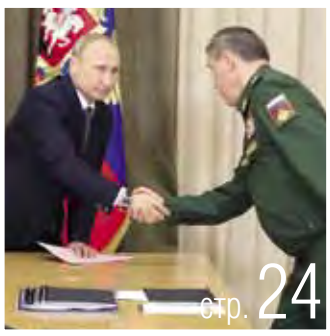
ОПК РФ

№02 (13) ИЮЛЬ 2018 г.

16+

ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС РОССИИ

СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ



стр. 24

стр. 54

стр. 64

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ОПК СПОСОБСТВУЕТ РАЗВИТИЮ НАЦИОНАЛЬНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

ОРГАНИЗАТОР
МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
2018
ARMY
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФОРУМ «АРМИЯ-2018»
21–26 АВГУСТА
ПАТРИОТ ЭКСПО
WWW.RUSARMYEXPO.RU
ВЫСТАВОЧНЫЙ ОПЕРАТОР
MKB
МЕЖДУНАРОДНЫЕ КОНГРЕССЫ И ВЫСТАВКИ

ОТ РЕДАКЦИИ

Новая оборонная реальность

Время стремительно меняет и реалии за окном, и наши представления о многом. Например, о том, что еще вчера казавшиеся незыблемыми ценности — более того, активно пропагандируемые на всех мировых перекрестках, — сегодня вдруг попираются теми, кто нас же им и пытался обучать…

Конечно, речь о принципах мировой политики, мироустройства, справедливости и т.д., да даже презумпции невиновности, наконец. Мы живем в удивительные дни, когда на глазах стремительно нивелируются обещания, слова, принципы, договоренности… Когда в лицо бросаются ничем не обоснованные обвинения, когда серьезные и взрослые, казалось бы, люди, облеченные должностями и властью, увлеченно разводят на пустом месте истерические рулады про мнимую «русскую угрозу». И когда международные договоренности по сдерживанию гонки вооружений и укреплению взаимного доверия фактически просто, извините за образ, спускаются в канализацию…

И в такой ситуации как никогда актуальной становится известная фраза, сказанная больше века назад, что у России есть только два союзника — армия и флот.

Следовательно, роль оборонно-промышленного комплекса в деле обеспечения Вооруженных сил России современным вооружением и военной техникой только возрастает. Как и ответственность за своевременность выполнения заданий ГОЗ, проведение прорывных ОКР и НИОКР, создание технологических заделов на будущее и т.д. Обо многих работах в этом направлении идет речь и в данном номере «ОПК РФ» (как, собственно, и во всех других номерах нашего журнала — ибо это его основная тема!).

При этом очевидно, что именно технологические аспекты выходят все больше на первый план. Не случайно Владимир Путин в своем традиционном Послании подчеркнул: «Скорость технологических изменений нарастает стремительно, идет резко вверх. Тот, кто использует эту технологическую волну, вырвется далеко вперед. Тех, кто не сможет этого сделать, она — эта волна — просто захлестнет, утопит». И о том же: «Технологическое отставание, зависимость означают снижение безопасности и экономических возможностей страны, а в результате — потерю суверенитета».

Конечно, наиболее ярким фрагментом Послания российского Президента стал рассказ как раз о новых видах оружия. Мало какой документ в последние годы получил столь же обширное комментирование (доходящее до нот ужаса). Трактовки мировыми СМИ зачастую были просто абсурдными. При том что было же сказано автором Послания: «Мы никому не угрожаем, ни на кого не собираемся нападать, ничего ни у кого, угрожая оружием, не собираемся отнять: у нас у самих все есть. Наоборот, считаю необходимым подчеркнуть: растущая военная мощь России — это надежная гарантия мира на нашей планете». Но, как говорится, кто захотел — тот услышал. А кто хотел слышать другое, тот и в полной тишине найдет повод для истерики.

Не будем перечислять представленное Владимиром Путиным, об этом много говорится и будет говориться еще больше. Представленное им — еще одно доказательство, что в нашем ОПК — достаточно «золотых идей», воплощение которых позволяет обеспечивать безоговорочную надежность и мощь российских Вооруженных сил, которые являются гарантом нашей национальной безопасности.

Что же, будем и дальше заниматься этим благородным делом!

Успехов нам!

Татьяна Валеева

«Оборонно-промышленный комплекс РФ»
№ 02 (13), июль 2018 г.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор), Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-63976 от 09.12.2015

Учредитель и издатель
Объединенная промышленная редакция

Руководитель проекта
Елена Стольникова

Главный редактор
Валерий Стольников

Заместитель главного редактора
Андрей Смирнов

Коммерческий директор
Олег Дейнеко

Исполнительный директор
Юлия Гужонкова

Директор по региональному развитию
Татьяна Валеева

Главный художник
Алексей Зиновьев

Дизайнер
Ольга Филиппова

Корректор
Татьяна Логачева

Обозреватели
Татьяна Калинина
Юрий Соколов
Дмитрий Кожевников
Юлия Ткачева

Менеджеры проекта
Елена Пуртова, Павел Алексеев, Сергей Курков, Наталья Можаева, Лариса Шульгина, Елена Сумина, Надежда Зимина

Использованы материалы Государственной Думы РФ, Министерства обороны РФ, Минпромторга РФ, информационных агентств

Адрес редакции:
123557, Москва, ул. Малая Грузинская, д. 39

Адрес для писем:
123104, Москва, а/я 29, «Промышленная редакция»

Тел.: (495) 690-31-08, 778-14-47, 729-39-77
www.prom.red
www.promweekly.ru
doc@promweekly.ru
redactor_opr@mail.ru
pe-gazeta@inbox.ru

Тираж 10 тыс. экз.

Журнал подготовлен при участии редакции газеты «Промышленный еженедельник»

Материалы, помеченные значком Р, публикуются на коммерческой основе

Перепечатка материалов — только с письменного разрешения издателя
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов

ОПК РОССИИ

№ 02 (13)
июль 2018 г.

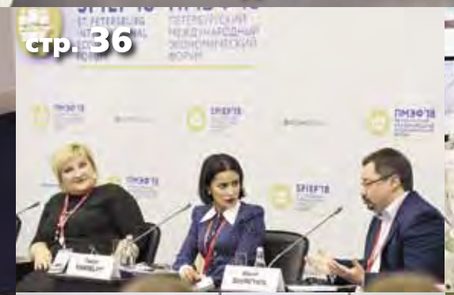
СОДЕРЖАНИЕ

СОЧИНСКИЙ ТРИПТИХ стр. 24

стр. 64

УПРАВЛЕНИЕ ОГНЕМ стр. 50

ИСТРЕБИТЕЛИ ДЛЯ ВКС РОССИИ стр. 74



стр. 36

стр. 48

стр. 28

стр. 24

стр. 58

стр. 74

НОВОСТИ ОБОРОННОГО КОМПЛЕКСА 4–22

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВЕКТОР

СОЧИНСКИЙ ТРИПТИХ 24

ЯЛТИНСКИЕ ТЕЗИСЫ 28

ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ

АТР: ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ 36

ВЕКТОРЫ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ОПК РФ: МЕДИЦИНСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

МЕДИЦИНСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ 42

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ 2017 46

ИННОВАЦИИ ДЛЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ОТ ХОЛДИНГА «ШВАБЕ» 48

ЛИДЕРЫ ВТС

УПРАВЛЕНИЕ ОГНЕМ 50

РУССКИЕ «МАНГО» В ИНДИИ 54

ГЛОБАЛЬНЫЙ РЫНОК

РОССИЙСКАЯ И ИНДИЙСКАЯ БРОНЕТАНКОВАЯ ТЕХНИКА ИНДИИ 58

МИРОВЫЕ ВЫСТАВКИ

HELIRUSSIA 2018 64

ОБОРОННЫЕ ШЕДЕВРЫ

ВСЕ ИДЕТ ПО ПЛАНУ 74

ИСТОРИЧЕСКИЙ РАКУРС

ЗАВОД «ЭЛЕКТРОАППАРАТ» 78

АКТО-2018

Авиакосмические технологии, современные материалы и оборудование

ОАО «Казанская ярмарка» приглашает принять участие в 9-й международной специализированной выставке «Авиакосмические технологии, современные материалы и оборудование. Казань-2018» (8-10 августа 2018 года). Организаторы выставки: Кабинет министров Республики Татарстан, Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан, мэрия города Казани, ОАО «Казанская ярмарка». Выставка проводится при поддержке президента Республики Татарстан Рустама Минниханова.

Выставка АКТО и проводимые в ее рамках мероприятия будут приурочены к: 130-летию со дня рождения А.Н. Туполева, 50-летию со дня первого полета Ту-144, 55-летию со дня полета в космос первой в мире женщины-космонавта Валентины Терешковой.

Выставка АКТО играет важную роль в развитии отечественного авиастроения и ракетно-космической промышленности. Основные цели, стоящие перед ней, — развитие научного, технического и технологического потенциала предприятий и организаций, занятых разработкой и производством авиационной и ракетно-космической техники; расширение международного сотрудничества и торговли; активизация инновационной деятельности. Став площадкой для демонстрации реальных достижений авиакосмической отрасли как в Татарстане, так и в России в целом, выставка способствует реальному возрождению российского авиастроения как важнейшей составной части экономики России.

АКТО — это крупнейшая специализированная выставка в регионе. Для нее подготовлена профессиональная деловая программа с участием первых лиц предприятий авиационно-космической отрасли, представителей органов государственной власти, ведущих российских и зарубежных ученых. АКТО выступает в качестве эффективной деловой площадки для обсуждения вопросов технологического развития авиационной и ракетно-космической промышленности.

АКТО предоставляет целый ряд возможностей, в том числе: возможность продвижения продукции на предприятия авиационно-космической отрасли, более трех тысяч профессиональных посетителей из России и зарубежных стран, возможность принять участие в обсуждении важных вопросов в отрасли, возможность презентовать продукцию широкому кругу специалистов, укрепление сложившихся связей и налаживание новых контактов, обмен опытом с ведущими компаниями отрасли, возможность установить деловые контакты с представителями правительства Республики Татарстан.

Участники выставки — отечественные и зарубежные производители и поставщики авиационного оборудования, систем коммуникации и связи, тренажеров, сплавов, композитных материалов, летательных аппаратов, двигателей и комплектующих.

В рамках АКТО-2018 запланировано проведение целого ряда мероприятий, в том числе:

- Съезд авиапроизводителей России;
- Заседание Координационного совета предприятий машиностроения Республики Татарстан;
- Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Новые технологии, материалы и оборудование российской авиакосмической отрасли»;
- Конкурс «Лучший продукт выставки», направленный на реализацию приоритетных направлений по внедрению новейших прогрессивных технологий, оборудования и материалов, обеспечивающих качественное улучшение параметров авиастроения и повышение конкурентоспособности продукции;
- Авиационный праздник «Я выбираю небо».

Тел./факс +7 (843) 202-29-03;
E-mail: expo-kazan@mail.ru;
www.aktokazan.ru, www.expokazan.ru

«МИКРОЭЛЕКТРОНИКА-2018»

Цифровизация экономики России и рынки будущего — ключевая тема Форума

С 1 по 6 октября 2018 года в г. Алушта (Республика Крым) пройдет IV Международный форум «Микроэлектроника-2018». Его организаторами являются АО «НИИМА «Прогресс», АО «НИИМЭ» и НИУ МИЭТ. Мероприятие состоится при поддержке ДРЭП Минпромторга России, Госкорпорации «Ростех», холдинговой компании «Росэлектроника» и Союза машиностроителей России.

Форум «Микроэлектроника» уже в четвертый раз станет площадкой для встречи профессионалов российского радиоэлектронного сообщества и обеспечит условия для диалога между представителями научных, государственных и бизнес-структур. Мероприятие предполагает насыщенную деловую программу, проведение научной конференции «Микроэлектроника — ЭКБ и электронные модули» и финала конкурса высокотехнологичных проектов «Фестиваль инноваций».

В этом году ключевая тема Форума будет напрямую связана с тенденцией по цифровизации российской экономики, выступающей одним из приоритетов стратегии развития информационного общества в государстве. Участники мероприятия сосредоточатся на вопросе технологической готовности радиоэлектронной отрасли промышленности для успешного построения цифровой экономики страны.

Эксперты обсудят насущные проблемы, с которыми сталкиваются отечественные разработчики и производители при изготовлении радиоэлектронных изделий для перспективных рынков, являющихся основными технологическими сегментами развития цифровой экономики. К таким рынкам будущего в первую очередь относятся цифровая энергетика, интернет вещей, телекоммуникационное оборудование и 5G, вычислительная техника (включая системы хранения данных), решения в области беспилотного транспорта, телемедицина, системы прослеживаемых товаропотоков, системы идентификации личности. Участники Форума обратят особое внимание на проблемы формирования полного производственного цикла внутри страны и необходимость использования отечественных доверенных решений в области аппаратуры, электронных компонентов и программного обеспечения в целях достижения максимального уровня информационной безопасности и защищенности высокотехнологичных проектов.

Спикеры рассмотрят стоящие перед отраслью задачи, решение которых позволит отечественным предприятиям успешно конкурировать на рынке аппаратуры и электронной компонентной базы по перспективным технологическим направлениям. Внимание в этом вопросе будет уделено роли государственной политики в области создания регуляторных механизмов и преференций для отечественных игроков, а также возможных путей формирования и защиты перспективных внутренних рынков. Деловая программа затронет стратегически важный для отрасли вопрос создания условий для трансфера технологий, в том числе через развитие партнерских отношений с ведущими мировыми разработчиками и производителями, и в первую очередь с иностранными компаниями, имеющими производство радиоэлектронной аппаратуры на территории РФ и выпускающими конечную продукцию. Кроме того, эксперты обсудят необходимость принятия ряда программных решений и поделятся своим видением перспектив развития таких направлений, как стандарт связи 5G и интернет вещей (IoT — Internet of Things), а также применение IoT в промышленности.

ВЭФ-2018

Опубликована архитектура деловой программы

Четвертый Восточный экономический форум состоится во Владивостоке 11-13 сентября 2018 года. Площадка Форума — кампус Дальневосточного федерального университета (ДВФУ) на острове Русский. Ключевая тема ВЭФ-2018 — «Дальний Восток: расширяя границы возможностей». Обсуждения в рамках деловой программы будут проходить по четырем основным направлениям.

Восточный экономический форум проводится ежегодно в целях содействия ускоренному развитию экономики Дальнего Востока и расширения международного сотрудничества в Азиатско-Тихоокеанском регионе согласно указу Президента России Владимира Путина № 250 от 19 мая 2015 года.

Тематический блок «Инструменты поддержки инвесторов: следующие шаги» на ВЭФ-2018 будет посвящен результатам и перспективам таких механизмов развития региона, как территории опережающего развития и Свободный порт Владивосток. В рамках дискуссий ожидается обсуждение вопросов о защите прав инвесторов, поддержке малых и средних предприятий и высокотехнологичных проектов, возможности создания первого русского офшора на Дальнем Востоке, а также прорыва регионов ДФО в национальном рейтинге инвестиционной привлекательности.

В рамках направления «Отраслевые приоритеты Дальнего Востока» участники дискуссий обсудят проблемы развития отраслей, через которые будет осуществляться экономический рост региона в ближайшие годы. В частности, будут проведены отдельные сессии, посвященные лесопромышленному комплексу, сельскому хозяйству, рыбной отрасли, нефтегазопереработке, туристической и портовой инфраструктуре, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и совершенствованию законодательства в сфере геологоразведки.

Блок «Глобальный Дальний Восток: международные проекты для сотрудничества» будет посвящен перспективам экономической кооперации Дальневосточного региона России с соседними странами, важности развития транспортных коридоров на территории российского Дальнего Востока для Азиатско-Тихоокеанского региона и созданию Международного медицинского кластера во Владивостоке.

В центре темы «Создание условий для жизни людей» будут находиться вопросы демографии, здравоохранения, образования и науки, жилья, культуры и развития городской среды на Дальнем Востоке. Участники также обсудят перспективы совершенствования рынка труда в регионе и новые меры по освоению земли в рамках программы «Дальневосточный гектар».

Как всегда, в программу Форума включен формат межстрановых бизнес-диалогов, в рамках которых представители российского

и зарубежных предпринимательских кругов из стран АТР и Европы обсудят практические вопросы сотрудничества.

На Восточном экономическом форуме также запланирован образовательный молодежный день, в рамках которого эксперты и гости ВЭФ прочитают лекции для студентов Дальневосточного федерального университета.

«Восточный экономический форум является местом обсуждения ключевых вопросов мировой экономики, региональной интеграции, развития новых отраслей промышленности и технологий, а также глобальных вызовов, стоящих перед Россией и другими странами мира. Программа Форума включает актуальную повестку. Значительное число сессий будет посвящено развитию технологического потенциала, который позволит модернизировать экономику и инфраструктуру и, как следствие, обеспечит повышение качества жизни людей на Дальнем Востоке России», — отметил советник Президента Российской Федерации Антон Кобяков.

РЭЦ и ВЭБ

Российский экспортный центр презентовал широкой общественности предварительные итоги работы Проектной мастерской, созданной для формирования национальной программы развития несырьевого экспорта. В мероприятии принял участие председатель Внешэкономбанка Игорь Шувалов. Он подчеркнул, что выход на обозначенный в майском указе Президента Владимира Путина уровень несырьевого экспорта в $250 млрд в год — сложная, но достижимая цель. Развитие несырьевого экспорта — один из ключевых приоритетов Внешэкономбанка.

«Нужно инвестировать в те проекты, которые будут развивать экономику страны, в том числе через экспорт. Чтобы экономика России росла темпами выше мировых, нужно завоевывать новые рынки. Теперь ВЭБ и его проекты — это и бюджетная поддержка, это гарантии и страхование, которое будет проводить РЭЦ, это и возможности корпорации МСП. Расширение экспортных возможностей — это производство высококачественной конкурентоспособной продукции в России, создание новых рабочих мест и повышение качества жизни наших граждан. В понедельник состоится Президиум Совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам под руководством Дмитрия Медведева, и там будет обсуждаться именно эта тематика», — подчеркнул Игорь Шувалов.

Крайне важным является и оптимизация логистики. «Логистика важна не только для перемещения товаров, но и для того, чтобы уплатить все необходимые платежи — налоговые и таможенные, обеспечить прозрачный переход товаров на территорию Евразийского союза. Нужно инвестировать в первую очередь в проблемные точки, чтобы груз проходил не останавливаясь. Это не просто экспорт или импорт. Это внешняя торговля и защита интересов национальных производителей», — отметил Игорь Шувалов.

«Задача, которую обозначил Президент в рамках поручений по наращиванию объемов несырьевого неэнергетического экспорта, подразумевает, что мы должны как совершенствовать существующие инструменты поддержки, так и разрабатывать новые механизмы. Потребуется настройка регуляторной системы, нужно внимательнее проработать меры государственной бюджетной поддержки. Поддержка экспортеров — это комплексная работа, в которую вовлечены институты развития, министерства и ведомства. Нам необходимо вовлечь в работу как крупные федеральные, так и региональные компании. Ведь за амбициозными целями по удвоению объема несырьевого экспорта в течение шести лет стоит в первую очередь задача по созданию новых рабочих мест, увеличению притока валютной выручки, а также по развитию сопутствующих отраслей в самой Российской Федерации. Проектная мастерская — это открытый диалог всех вовлеченных в процесс, только в таком формате мы сможем разработать качественные работающие программы развития», — сказал генеральный директор РЭЦ Андрей Слепнев.

В рамках Проектной мастерской сформированы три отраслевые группы: промышленность, сельское хозяйство и сфера услуг; а также пять «сервисных»: регулирование экспорта, финансовые и нефинансовые меры поддержки, логистика международной торговли, ЕАЭС и международные барьеры, национальная система продвижения.

НАДЕЖНЕЕ, БЕЗОПАСНЕЕ, ЭФФЕКТИВНЕЕ

Ка-62 готовят к предварительным летным испытаниям

Специалисты ААК «Прогресс» холдинга «Вертолеты России» (входит в Госкорпорацию «Ростех») готовят первый летный образец многоцелевого вертолета Ка-62 к предварительным летным испытаниям. На машине доработаны и усилены конструкции корпуса рулевого винта и хвостового оперения, а также установлена трансмиссия типовой конструкции. Провести этап предварительных испытаний и начать сертификацию Ка-62 планируется до конца 2018 года.

Активная стадия реализации проекта Ка-62 началась в 2012 году с презентации макета вертолета обновленной конструкции на международной выставке вертолетной индустрии HeliRussia. Сертификация машины планировалась через три года, однако результаты первых испытаний выявили необходимость доработок. В настоящий момент холдингом «Вертолеты России» преодолены все технические сложности, и с декабря 2016 года проект развивается в соответствии с графиком.

К сегодняшнему дню в ААК «Прогресс» изготовлены три опытных Ка-62. По утвержденному плану в середине июля на первом вертолете будут проведены виброчастотные испытания, которые позволят увидеть эффективность внедренных изменений. По результатам испытаний при необходимости могут быть произведены дополнительные доработки корпуса рулевого винта и хвостового оперения на всех трех летных экземплярах вертолетов.

Второй летный образец Ка-62 передан в цех контрольных испытаний и электрических

систем. Здесь будет проведена проверка его бортовых систем в условиях компьютерной имитации полета и последующая доводка. Вскоре за ним последует и третий летный образец этой машины.

«Повышенный интерес к Ка-62 заставляет нас максимально критически оценить эксплуатационные характеристики каждого элемента этого вертолета. В соответствии с утвержденным холдингом «Вертолеты России» планом предприятие должно провести сертификацию вертолета в 2018-2019 годах и начать серийное производство», — отметил управляющий директор ААК «Прогресс» Юрий Денисенко.

Ка-62 предназначен для перевозки пассажиров, офшорных работ, экстренной медицинской помощи, воздушных работ и наблюдения, транспортировки грузов внутри кабины и на внешней подвеске, патрулирования и экологического мониторинга. Благодаря большой высоте практического потолка и высокой тяговооруженности двигателей Ка-62 также может осуществлять поисково-спасательные и эвакуационные работы в горных районах.

Особенностью вертолета Ка-62 является применение в конструкции полимерных композиционных материалов (ПКМ) — стеклопластиков, углепластиков, органопластиков, а также высокопрочных современных алюминиевых, титановых сплавов и стали. Объем конструкций из ПКМ на вертолете доведен до 60% по массе, благодаря чему увеличивается скорость, маневренность и грузоподъемность вертолета, а также снижается расход топлива. Планер вертолета отличается совершенными аэродинамическими обводами, вместительной транспортно-пассажирской кабиной и трехстоечным шасси с хвостовой опорой.

ПАО «Арсеньевская авиационная компания «Прогресс» им. Н.И. Сазыкина» (ПАО ААК «ПРОГРЕСС») — одно из предприятий холдинга «Вертолеты России». Выпускает ударные вертолеты Ка-52 «Аллигатор», готовит серийный выпуск среднего многоцелевого гражданского вертолета Ка-62. Предприятие входит в состав приморского регионального отделения ООО «Союз машиностроителей России».

АО «Вертолеты России» (входит в Госкорпорацию «Ростех») — один из мировых лидеров вертолетостроительной отрасли, единственный разработчик и производитель вертолетов в России. Холдинг образован в 2007 году. Головной офис расположен в Москве. В состав холдинга входят пять вертолетных заводов, два конструкторских бюро, а также предприятия по производству и обслуживанию комплектующих изделий, авиаремонтные заводы и сервисная компания, обеспечивающая послепродажное сопровождение в России и за ее пределами. Покупатели продукции холдинга — Министерство обороны России, МВД России, МЧС России, другие государственные заказчики, авиакомпании «Газпром авиа» и UTair, крупные российские и иностранные компании.

ПРИГЛАШАЕТ МИРНЫЙ ДАМАСК

Минпромторг России приглашает российские предприятия принять участие в объединенной национальной экспозиции в рамках DIF-2018 — 60-й Дамасской международной ярмарки (6-15 сентября, Дамаск).

DIF является одной из старейших в Ближневосточном регионе. Проводится с 1954 года. До кризиса ярмарка считалась одной из самых крупных и важных в регионе. В 2017 году она была проведена впервые после шестилетнего перерыва с участием более 40 стран, в том числе более 20 компаний из России.

В 2018 году Дамасская ярмарка пройдет с более широким охватом. К участию приглашены свыше 50 дружественных стран, среди которых положительный ответ уже дали Россия, ОАЭ, Белоруссия, Ирак, Судан, Ливан, Иран, Абхазия и ряд других.

Россия будет представлена национальным павильоном Минпромторга РФ и крупнейшими системообразующими компаниями (площадь запланированной экспозиции — более 700 кв. м). К участию приглашены ведущие корпорации и холдинги России.

Организация многопрофильной выставочной экспозиции позволит продемонстрировать сирийскому деловому сообществу и представителям государственной власти потенциал и возможности российских компаний и предприятий, что будет способствовать активному участию российского бизнеса в восстановлении производственной, транспортной и жилищно-коммунальной инфраструктуры страны. Параллельно прорабатывается вопрос организации делового форума под эгидой правительственных органов и деловых советов России и Сирии.

МДМС-2018 ПРИМЕТ КРУПНЕЙШИЕ СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ КОМПАНИИ

На официальном сайте Международного дальневосточного морского салона-2018 опубликован состав участников выставки в рамках крупнейшего в России отраслевого события. Организатором МДМС-2018 выступает Министерство промышленности и торговли РФ.

Инициатором проведения МДМС-2018 выступил глава Приморья Андрей Тарасенко. Международный дальневосточный морской салон пройдет с 26 по 28 июля 2018 года накануне Дня Военно-морского флота России и Главного военно-морского парада. Оператором Салона является Фонд «Росконгресс».

Мероприятия программы Салона пройдут на территории около 7 тыс. кв. м, а также в бухте Золотой Рог. Более 3 тыс. кв. м займет выставочное пространство, где свои проекты и новейшие разработки продемонстрируют ведущие предприятия сферы, среди которых: АО «Объединенная судостроительная корпорация», АО «Восточная верфь», АО«Армалит»,АОВП«ЭРА»,ПАО«Дальприбор», АО КБ «Арсенал», ООО «Современные морские технологии» и многие другие.

«При подготовке Международного дальневосточного морского салона особое внимание уделено составу участников. В конце июля во Владивостоке встретятся представители лидеров судостроительной отрасли. Современная площадка Салона на базе Дальневосточного федерального университета на острове Русский обеспечит участникам комфортные условия для презентации своей продукции, установления новых деловых контактов и торгово-промышленных связей, привлечения инвестиций и реализации инновационных проектов. Уверен, работа Международного дальневосточного морского салона станет катализатором для развития морского дела во всем Азиатско-Тихоокеанском регионе», — подчеркнул советник Президента Российской Федерации Антон Кобяков.

Международный дальневосточный морской салон-2018 будет работать по трем ключевым направлениям: «Кораблестроение и судостроение», «Инфраструктура и логистика» и «Регулирование и развитие».

В рамках деловой программы запланированы проведение конференций и панельных дискуссий, презентации участников Салона и круглые столы по актуальным вопросам отрасли.

Центральным событием МДМС-2018 станет пленарное заседание «Водный транспорт в эпоху цифровизации и новых технологий».

Помимо деловой и выставочной программ участников Международного дальневосточного морского салона и жителей Владивостока ожидает презентация гражданских судов в бухте Золотой Рог.

Фонд «Росконгресс» — социально ориентированный нефинансовый институт развития, крупнейший организатор международных, конгрессных, выставочных и общественных мероприятий.

Фонд «Росконгресс» учрежден в 2007 году с целью содействия развитию экономического потенциала и укрепления имиджа России посредством организации и проведения международных, конгрессных, выставочных и общественных мероприятий.

Фонд формирует их содержательную часть, оказывает консалтинговую, информационную и экспертную поддержку компаниям и организациям, а также всесторонне изучает, анализирует и освещает вопросы российской и глобальной экономической повестки. Фонд обеспечивает администрирование и содействует продвижению бизнес-проектов и привлечению инвестиций, в том числе в рамках государственно-частного партнерства.

Сегодня годовая программа Фонда включает мероприятия от Монтевидео до Владивостока, что позволяет собирать на одной площадке лидеров мирового бизнеса, экспертов, СМИ, представителей власти, создавать лучшие условия для обсуждения и продвижения новых идей и проектов, а также оказывать содействие в формировании социального предпринимательства и благотворительных проектов.

ПЕРВАЯ ПЯТИЛЕТКА

Совет главных конструкторов холдинга НПО «Высокоточные комплексы»

Совет главных конструкторов по тематическим направлениям холдинга — основной научный орган АО «НПО «Высокоточные комплексы» — отметил свое пятилетие. В состав Совета входят главные конструкторы, ведущие ученые предприятий холдинга. За сравнительно короткий срок существования Совета было подготовлено и организовано более 40 заседаний, в ходе которых обсуждено свыше 60 актуальных тематических направлений, охватывающих различные сферы науки и техники.

Совет главных конструкторов холдинга обеспечивает возможность открытого обмена мнениями, помогает предприятиям холдинга реализовывать рассмотренные на заседаниях технологии и направления работ. На заседания Совета приглашали и приглашают крупных специалистов, ученых из ведущих вузов и предприятий промышленности, среди которых: МГУ имени М.В. Ломоносова, МФТИ, Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцева РАН, Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Институт систем обработки изображений РАН, ИСОИ РАН, РФЯЦ ВНИИ ЭФ, НПО «Базальт», АО «ЛЗОС», АО ФНПЦ «НИИПХ», НТИМИ и другие, а также руководителей предприятий малого и среднего бизнеса.

В частности, Советом главных конструкторов холдинга НПО «Высокоточные комплексы» рассмотрены научно-технические вопросы, касающиеся:

- применения новых технологий в военной робототехнике;
- возможности организации российского производства суперкомпьютеров и суперкомпьютерных технологий;
- проблем создания электромагнитных боеприпасов: принципов формирования и управления искусственными аэроэлектрическими образованиями;
- создания технологий защиты ВВТ от действия электромагнитного оружия;
- использования возможностей средств связи для передачи данных воздушной и наземной разведок и целеуказания комплексам ВТО;
- требований к твердотопливным составам для реактивных систем тактического применения и перспектив создания реактивных и артиллерийских снарядов с маршевым ПВРД;
- применения специальных информационных систем для поддержания послепродажного обслуживания;
- перспектив развития лабораторно-испытательной базы и полигонных (натурных) измерений;
- проблемных конструкторско-технологических вопросов импортозамещения в изделиях разработки предприятий холдинга и многие другие вопросы.

В последнее время были проведены заседания Совета, посвященные рассмотрению актуальных вопросов, связанных с диверсификацией и опережающим развитием предприятий холдинга.

«ГИДРОАВИАСАЛОН-2018»

Заседание оргкомитета по подготовке и проведению 12-й Международной выставки и научной конференции

Министр промышленности и торговли Российской Федерации Денис Мантуров провел заседание оргкомитета по подготовке и проведению 12-й Международной выставки и научной конференции по гидроавиации «Гидроавиасалон-2018», которая состоится с 6 по 9 сентября в Геленджике. Участники мероприятия представили доклады о концепции и задачах выставки, текущем статусе подготовки к ее проведению, о подготовке выставочного комплекса, решении вопросов обеспечения общественной безопасности и правопорядка, транспортного обеспечения.

ОАО «Авиасалон», устроитель ряда крупных международных мероприятий в авиационно-космической и оборонной отраслях, пополнит свое портфолио и выступит официальным оператором 12-й Международной выставки и научной конференции по гидроавиации «Гидроавиасалон-2018».

В статусе официального оператора «Авиасалон» возьмет на себя работы по формированию выставочной экспозиции, организации демонстрационной программы и показательных выступлений. Также оператор примет участие в подготовке инфраструктуры выставочного комплекса, развернутого на площадке испытательно-экспериментальной базы ТАНТК им. Г.М. Бериева, в организации транспортного обслуживания салона, обеспечении безопасности и общественного порядка во время подготовки и проведения выставки, включая массовые мероприятия.

Крупнейшая авиационная выставка, проводимая на юге России, сохранит акцент на гидроавиации, ставшей визитной карточкой салона. В то же время участников и гостей «Гидроавиасалона» ожидает ряд новинок: впервые будет организован павильон цифровых демонстраторов, состоятся показательные выступления спортсменов водно-моторных видов спорта, будут запущены молодежная и волонтерская программы.

«Нам есть чем гордиться в гидроавиации и морской технике, большой потенциал заключен и в имеющемся технологическом заделе отрасли. Важно демонстрировать наши возможности в авиации, превращать достижения в контракты и поставки. Рассчитываем, что «Гидроавиасалон-2018» традиционно будет интересен как профессионалам авиастроения, так и широкой публике», — сказал Денис Мантуров.

Министр также отметил, что салон обновил свою концепцию: «В 2018 году будет увеличено количество тематических разделов выставки. Помимо летательных аппаратов, кораблей, катеров и вспомогательных судов будут демонстрироваться решения в области цифровизации промышленности, автоматизированных систем обучения. Новинкой станет павильон цифровых демонстраторов».

Глава Минпромторга России также рассказал, что в числе решений для авиационной отрасли будут продемонстрированы возможности применения технологий виртуальной реальности при аэродинамическом проектировании.

«Готовится к показу комплекс мониторинга воздушного пространства — система связанных между собой оптико-электронных, радиолокационных систем и программного обеспечения, позволяющих на основании алгоритмов искусственного интеллекта контролировать нахождение беспилотных летательных аппаратов в воздушном пространстве, просчитывать их траектории и перехватывать их при необходимости, — заявил министр. — Среди разработок в сфере беспилотной техники планируется протестировать в реальных условиях телемедицинский дрон — летательный аппарат, оснащенный необходимым оборудованием для оказания экстренной медицинской помощи, системами голосовой и видеосвязи с медицинским работником».

С докладом о текущем статусе подготовки «Гидроавиасалона-2018» выступили представитель устроителя выставки, заместитель министра промышленности и торговли Российской Федерации Олег Бочаров, президент ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация» Юрий Слюсарь, генеральный директор ОАО «Авиасалон» (оператор мероприятия) Александр Левин.

«Окончательный перечень экспонатов будет подготовлен в июле, но уже сейчас мы формируем его таким образом, чтобы большая часть создаваемых решений адаптировалась в городскую среду, оставалась здесь и становилась частью концепции Life Style — среды, комфортной для жизни, — отметил Олег Бочаров. — Деловая программа мероприятия будет включать в себя пленарное заседание, ряд конференций, круглых столов и бизнес-брифингов. Участники «Гидроавиасалона» проведут образовательные программы и примут участие в деловых встречах по системе MatchMaking. Будет реализован новый формат деловой программы, предусматривающий проведение тематических дней. Так, первый день будет посвящен гидроавиации, ключевой темой второго дня станет молодежный форум, а в фокусе третьего дня окажется цифровая авиапромышленность».

Демонстрационная программа будет включать летный показ самолетов и вертолетов, беспилотных летательных аппаратов, а также показ экранопланов, судов на воздушной подушке, катеров и других технических средств. Будет развернута статическая экспозиция. Для гостей выставки и зрителей будут организованы специальные показы и шоу-программы с участием воздушной и водной техники гражданского и военного назначения, показательные выступления спортсменов водно-моторного спорта, шоу-программа на флайбордах. Запланированы мероприятия Национальной парусной лиги, концертные и шоу-программы.

Генеральный директор ПАО «ТАНТК им. Г.М. Бериева» Юрий Грудинин сообщил, что для обеспечения комфортных условий размещения участников и гостей выставки будет подготовлена современная выставочная инфраструктура. Он подчеркнул, что на площадке развернуто три павильона общей площадью 5000 кв. м, в том числе предусмотрена конгрессная часть площадью 900 кв. м.

Отдельно участники заседания организационного комитета остановились на вопросах организации и обеспечения безопасности демонстрационных и показательных полетов, организации работы аэропорта Геленджик. Представители администрации Краснодарского края и муниципального образования города-курорта Геленджика сообщили о мероприятиях по подготовке к проведению выставки. Представители правоохранительных органов сообщили о планируемых мероприятиях по обеспечению общественной безопасности граждан.

ОАО «Авиасалон», ведущее историю с февраля 1992 года, является официальным устроителем Международных авиационно-космических салонов МАКС, проводимых в подмосковном г. Жуковском с 1993 года, а также выступило исполнительной дирекцией специализированной отраслевой выставки «Мосаэрошоу-92». Общество являлось устроителем Международных форумов «Технологии в машиностроении» и выставок вооружений и военной техники «Оборонэкспо», других мероприятий.

12-я Международная выставка и научная конференция по гидроавиации «Гидроавиасалон-2018» проводится с 6 по 9 сентября 2018 года на территории испытательно-экспериментальной базы ТАНТК им. Г.М. Бериева в г. Геленджике Краснодарского края. Организатором мероприятия является Министерство промышленности и торговли Российской Федерации, оператором — ОАО «Авиасалон».

ОБОРОННЫЙ ЭКСПОРТ

РСЗО «Торнадо-Г» — на международный рынок

Госкорпорация «Ростех» объявила о выводе реактивной системы залпового огня (РСЗО) «Торнадо-Г» на международный рынок. Система, на которую прогнозируется высокий спрос за рубежом, призвана заменить знаменитые «Грады», стоящие на вооружении более 60 стран.

НПО «Сплав», входящее в состав НПК «Техмаш» Госкорпорации «Ростех», получило необходимые разрешения на демонстрацию РСЗО «Торнадо-Г» за рубежом. Планируется, что система заинтересует потенциальных зарубежных заказчиков и в перспективе сможет заменить системы «Град», которые стоят на вооружении более чем 60 стран. На сегодняшний день система «Торнадо-Г» уже эксплуатируется в отечественных армейских подразделениях. На международных рынках она ранее не демонстрировалась.

«Торнадо-Г» является логическим продолжением знаменитой системы «Град», которая стоит на вооружении многих стран уже более 50 лет и доказала свою надежность и безотказность. По сравнению с предшественницей «Торнадо-Г» действует в пять раз быстрее и имеет более высокую поражающую способность. Система обладает высокой скоростью управления: установка может покинуть позицию еще до того, как ее снаряд достигнет цели — это повышает безопасность экипажа, мобильность и эффективность техники. Мы рассчитываем, что система найдет значительный спрос со стороны зарубежных заказчиков», — отметил индустриальный директор кластера «Вооружение» Госкорпорации «Ростех» Сергей Абрамов.

«Торнадо-Г» — российская модернизированная реактивная система залпового огня, созданная на базе РСЗО «Град». Отличия «Торнадо-Г» от своей предшественницы — в повышенной эффективности стрельбы, более мощных боеприпасах, а также наличии автоматизированных систем наведения, прицеливания, топопривязки и навигации. Благодаря нововведениям система может выполнять боевые задачи полностью автономно. «Торнадо-Г» по сравнению с РЗСО «Град» имеет увеличенную в два раза массу головной части снаряда и, как следствие, поражающее действие реактивного снаряда выше от двух до шести раз.

РСЗО «Торнадо-Г» рассчитана на боеприпасы калибра 122 миллиметра и предназначена для уничтожения и подавления живой силы противника, его бронированной техники, артиллерийских и минометных батарей, а также командных пунктов. Система способна наносить удар как залпом, так и одиночными ракетами.

«Торнадо-Г» зарекомендовала себя как высокоэффективное и надежное оружие, пришедшее на смену классическому «Граду». НПО «Сплав» ведет в инициативном порядке проработки по дальнейшему увеличению эффективности РСЗО «Торнадо-Г» и расширению решаемых ею боевых задач. Найдены технические решения, позволяющие усовершенствовать образцы военной техники», — отметил генеральный директор Концерна «Техмаш» Владимир Лепин.

ИСПЫТАНИЯ VRT500

Специалисты конструкторского бюро «ВР-Технологии» холдинга «Вертолеты России» приступили к аэродинамическим испытаниям легкого многоцелевого вертолета VRT500 на базе Центрального аэрогидродинамического института (ЦАГИ).

Впервые этот вертолет был представлен публике во время Международной выставки вертолетной индустрии HeliRussia-2018, которая прошла в конце мая в подмосковном Красногорске. VRT500 стал первым вертолетом холдинга в сегменте легких машин взлетной массой до 2 тонн. Воздушные суда такого типа в настоящее время составляют 18% мирового парка вертолетов.

Легкие вертолеты — одни из самых востребованных: именно такие машины чаще всего эксплуатируют частные покупатели. VRT500 обладает прекрасными летно-техническими характеристиками, что вкупе с привлекательной ценой должно обеспечить успех машины не только на внутреннем, но и на зарубежных рынках. По прогнозам, до 2035 года российские машины могут занять до 15% мирового рынка таких вертолетов.

VRT500 — легкий однодвигательный вертолет соосной схемы расположения винтов со взлетной массой 1600 кг. Машина обладает самой объемной в своем классе грузопассажирской кабиной общей вместимостью до 5 человек и оснащается современным комплексом интерактивной авионики. Закладываемые в вертолет летно-технические характеристики позволят ему развивать скорость до 250 км/ч, совершать полеты на дальность до 860 км, брать на борт до 730 кг полезной нагрузки.

«Аэродинамические испытания являются важным этапом развития проекта, их успешное завершение еще на один шаг приблизит нас к созданию летного образца. Кроме того, на сегодняшний день продолжаются прочностные испытания несущей системы вертолета — предварительные результаты показывают хорошее соответствие характеристик расчетам и высокую стабильность технологии производства», — подчеркнул генеральный директор «ВР-Технологий» Александр Охонько.

Вертолет предполагается в пассажирской, многоцелевой, грузовой, учебной, VIP и медико-эвакуационной конфигурациях. При этом в сегменте со взлетной массой до двух тонн VRT500 станет первым в мире медико-эвакуационным вертолетом с возможностью погрузки-выгрузки унифицированной тележки-каталки через задние створки кабины, что упрощает сам процесс и позволяет значительно сэкономить время.

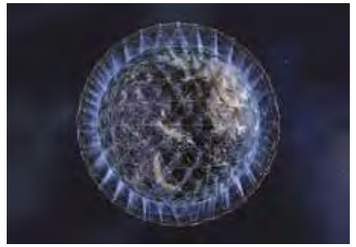
КОСМИЧЕСКИЕ СЕРВИСЫ

РКС провел презентацию новой системы глобальной спутниковой связи

Холдинг «Российские космические системы» (РКС, входит в Госкорпорацию «Роскосмос») представил в ходе презентации Госкорпорации «Роскосмос» «Современные космические сервисы» проект новой российской спутниковой системы глобальной связи ЭФИР. С помощью новой спутниковой системы предлагается обеспечить подвижную голосовую связь, работающие в реальном времени каналы связи для сети Интернет персональных пользователей и интернета вещей, в том числе для мониторинга транспорта и беспилотных аппаратов.

Согласно базовому варианту проектного облика систему ЭФИР, состоящую из 288 спутников с орбитой высотой 870 км, предлагается развернуть к 2025 году. По планам, к этому времени она обеспечит полное покрытие земной поверхности и станет «космической шиной данных» для предоставления услуг спутниковой персональной (телефонной) связи Интернет, получения данных от датчиков и систем интернета вещей, беспилотных средств, резервирования магистральных каналов.

Заместитель генерального директора по стратегическому развитию и инновациям РКС Евгений Нестеров отмечает: «Согласно программе «Цифровая экономика Российской Федерации» планируется построение российской «гибридной» интеллектуальной национальной сети связи, в которой спутниковый сегмент станет частью общей платформы. На территориях отсутствия наземных сетей связи низкоорбитальная спутниковая группировка обеспечит обмен данными практически в реальном времени, в том числе между подвижными объектами».



Ожидается, что ЭФИР расширит возможности развития ключевых отраслей экономики России. Прежде всего в проекте заинтересованы добывающие и энергетические компании, ЖКХ, сельское хозяйство, транспорт, электронная коммерция, медицина, образование и индустрия развлечений.

Космические аппараты ЭФИР планируется связать между собой межспутниковыми линиями для обеспечения возможности передачи информации в любую точку земного шара, а также на воздушный или космический объект.

При этом предполагается эволюция орбитальной группировки с заменой космических аппаратов и элементов наземной инфраструктуры по мере разработки техники с новыми потребительскими характеристиками.

Реализация проекта предполагает формирование консорциума с участием РКС, Ракетно-космической корпорации «Энергия», представителей телеком-индустрии и выстраивание кооперации, консолидирующей лучшие активы космической отрасли.

РКС демонстрирует технологическую готовность создать систему на основе российских решений и компонентов. По планам, она станет следующим этапом в развитии систем спутниковой связи «Роскосмоса» в дополнение к системе, создаваемой в рамках проекта OneWeb, участником которого является «Роскосмос». Проект позволит значительно расширить возможности систем спутниковой связи для обеспечения необходимой инфраструктуры для развития цифровой экономики России, а также обеспечит развитие масштабного рынка клиентских цифровых сервисов.

Проект предусматривает возможность экспорта инфокоммуникационных услуг на территории стран-партнеров, которые смогут развивать не только инфраструктуру связи, но и цифровые платформы электронной коммерции, управления беспилотными средствами, мониторинга территорий и промышленных объектов, сервисы контент-провайдеров.

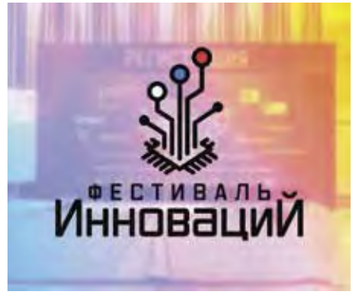
АО «Российские космические системы» (входит в Госкорпорацию «Роскосмос») на протяжении 70 лет разрабатывает, производит, испытывает, поставляет и эксплуатирует бортовую и наземную аппаратуру и информационные системы космического назначения. Основные направления деятельности — создание, развитие и целевое использование глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС; наземный комплекс управления космическими аппаратами; космические системы поиска и спасания, гидрометеорологического обеспечения, радиотехнического обеспечения научных исследований космического пространства; наземные пункты приема и обработки информации дистанционного зондирования Земли. Интегрированная структура «Российских космических систем» объединяет ведущие предприятия космического приборостроения России: Научно-исследовательский институт точных приборов (АО «НИИ ТП»), Научно-производственное объединение измерительной техники (АО «НПО ИТ»), Научно-исследовательский институт физических измерений (АО «НИИФИ»), Особое конструкторское бюро МЭИ (АО «ОКБ МЭИ») и Научно-производственная организация «Орион» (АО «НПО «Орион»).

«ФЕСТИВАЛЬ ИННОВАЦИЙ»

Открыт прием заявок на конкурс

В рамках IV Международного форума «Микроэлектроника-2018», который пройдет с 1 по 6 октября 2018 года в городе Алушта (Республика Крым) под эгидой Федеральной программы «Работай в России!» проводится уникальный конкурс «Фестиваль инноваций». Фестиваль организован АО «НИИМА «Прогресс» при непосредственном участии АО «Росэлектроника», в партнерстве с Фондом «Сколково», АО «ЦНИИ «Электроника», Корпорацией развития Зеленограда, Институтом экономических стратегий РАН.

Цель проведения «Фестиваля инноваций» — объединить усилия инвестиционных, академических и технологических сообществ для развития цифровой экономики России и реализации стратегии импортозамещения.



Приглашаем заявить свою инновационную разработку для участия в конкурсе. Благодаря «Фестивалю инноваций» преподаватели, специалисты, аспиранты, студенты профильных вузов, основатели стартапов, частные компании и физические лица смогут представить свои проекты перед российским инвестиционным сообществом и индустриальными партнерами Фестиваля. Победители получат ценные призы от организаторов и реальную возможность вывести свой проект на качественно новый уровень.

Заявки на участие принимаются с 22 мая до 8 сентября 2018 г. включительно. После 15 сентября 2018 г. в ходе итогового заседания Экспертного совета конкурса будут отобраны финалисты «Фестиваля инноваций». Финал и церемония награждения победителей состоятся 5 октября 2018 г. в рамках IV Международного форума «Микроэлектроника-2018» в г. Алушта (Республика Крым).

По всем вопросам просьба обращаться в оргкомитет «Фестиваля инноваций» по электронной почте festival@microelectronica.pro или по телефону +7 (499) 281-70-57 (доб. 581). Ознакомиться с Положением о конкурсе «Фестиваль инноваций» можно на официальной странице фестиваля.

ДИПТИХ В «ПАТРИОТЕ»

Международный форум «Неделя национальной безопасности»

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 октября 2017 г. № 2403-р в 2018 году впервые одновременно с Международным военно-техническим форумом «АРМИЯ-2018» в период с 21 по 26 августа пройдет Международный форум «Неделя национальной безопасности» (Форум).

Концепция Форума направлена на повышение эффективности деятельности федеральных органов исполнительной власти в области стимулирования развития отечественной индустрии безопасности.

На Форуме федеральными органами исполнительной власти: МВД России, Минприроды России, Минкомсвязи России, Минздравом России, Минстроем России, Минсельхозом России, Минтрансом России, Минэнерго России, Росгвардией, ФСБ России, Ростехнадзором, Росатомом — будут представлены 14 выставок в области безопасности:

- Система управления обороной
- Национальная гвардия
- Пожарная безопасность. Средства спасения
- Безопасность личности. Безопасность бизнеса
- Государственная граница Российской Федерации
- Медицина катастроф
- Информационная безопасность
- Безопасность объектов топливно-энергетического комплекса
- Продовольственная безопасность
- Транспортная безопасность. Безопасность на транспорте
- Экологическая безопасность
- Промышленная безопасность
- Строительная безопасность
- Продукция подразделений и учреждений ФСИН России в системе безопасности государства.

«Неделя национальной безопасности» проводится в целях укрепления экономических и политических интересов России, имиджа Российской Федерации как одного из основных производителей и экспортеров специальной техники и технологий в области безопасности, развития международной интеграции и сотрудничества в области создания и продвижения современных технических средств и технологий для оснащения правоохранительных структур, спасательных подразделений, других структур (в том числе негосударственных).

Площадка мероприятия открывает возможности для успешного использования уникального формата поиска новых подходов к укреплению региональной и международной безопасности, расширению технического сотрудничества в области безопасности.

Каждый из представленных разделов Форума имеет отдельные тематические подразделы и ориентирован на определенную целевую аудиторию. В рамках каждого тематического раздела планируется проведение широкой по содержанию научно-деловой программы в следующих форматах:

- научно-практические конференции, деловые круглые столы;
- презентации новых разработок и инноваций в сфере безопасности;
- образовательные семинары.

Демонстрационной программой Форума предусматривается показ возможностей образцов технических средств в сфере обеспечения безопасности.

Участники Форума смогут обменяться опытом реализованных проектов, обсудить актуальные проблемы отрасли, получить новые контакты с коллегами других отраслей.

Форум пройдет на территории конгрессно-выставочного центра «Патриот» (г. Кубинка, Московская область, 55 км Минского шоссе).

ПРИСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ

«ОДК-Пермские моторы» вручили студентам удостоверения о присвоении профессии

В Пермском техникуме промышленных и информационных технологий (ПТПИТ) состоялось вручение свидетельств о присвоении профессии тем, кто обучается по дуальной системе образования. Почетные красные корочки из рук директора по персоналу АО «ОДК-Пермские моторы» Ольги Красавиной получили 66 студентов Пермского авиационного техникума (специальности «Технология машиностроения» и «Производство авиационных двигателей», третий курс) и ПТПИТа (профессия «наладчик станков с программным управлением», второй курс). Таким образом, были подведены итоги учебного года и, в частности, результаты прохождения практики на предприятии.

За этот год ребята успели поработать в различных цехах завода, одни освоили профессию станочника широкого профиля, другие — слесаря механосборочных работ. По окончании практики нужно было выполнить квалификационную работу, включавшую в себя практическую и теоретическую части. В зависимости от результатов каждому был присвоен второй или третий разряд.

Ульяна Аликина, студентка 3-го курса Пермского авиационного техникума, специальность «Производство авиационных двигателей», рассказала, что это был ее первый опыт работы на промышленном предприятии: «За этот год я попробовала свои силы в БТК механосборочного цеха в качестве контролера, в сборочном цехе — на участке разборки дефектовщиком, наблюдала за процессом испытаний двигателей. Очень понравился коллектив цеха, рабочая атмосфера. В следующем году после защиты диплома планирую прийти на завод».

Поздравляя ребят с завершением очередного этапа учебы, директор по персоналу «ОДК-ПМ» Ольга Красавина отметила: «Теперь вы не просто студенты. Вы овладели рабочей профессией с определенным разрядом, он указан в ваших удостоверениях. По окончании летних каникул ждем вас на «Пермских моторах» для дальнейшего обучения. Удачи и успехов!»

Директор Пермского авиационного техникума Александр Дическул подчеркнул, что наличие рабочей профессии расширяет возможности на предприятии: «Вы можете теперь всё — работать станочником, сборщиком, технологом, а если очень захотите — и генеральным директором. Будьте достойны этих удостоверений, продолжайте учебу до победного конца».

АО «ОДК-Пермские моторы» — серийный производитель авиадвигателей, промышленных газотурбинных установок для электростанций и транспортировки газа. АО «ОДК-Пермские моторы» входит в состав АО «Объединенная двигателестроительная корпорация».

АО «Объединенная двигателестроительная корпорация» (входит в Госкорпорацию «Ростех») — интегрированная структура, специализирующаяся на разработке, серийном изготовлении и сервисном обслуживании двигателей для военной и гражданской авиации, космических программ и Военно-морского флота, а также нефтегазовой промышленности и энергетики. Одним из приоритетных направлений деятельности ОДК является реализация комплексных программ развития предприятий отрасли с внедрением новых технологий, соответствующих международным стандартам.

ЭКСПОЗИЦИЯ В НЬЮ-ЙОРКЕ

«Российские ученые, изменившие мир»

На прошлой неделе в рамках 3-го ежегодного многостороннего Форума по науке, технологиям и инновациям (Форум STI), проходящего в Организации Объединенных Наций (г. Нью-Йорк), состоялась тематическая экспозиция «Российские ученые, изменившие мир». Мероприятие организовано Министерством промышленности и торговли Российской Федерации.

Ежегодный Форум по науке, технологиям и инновациям (Форум STI) проводится под эгидой Экономического и социального совета ООН (ЭКОСОС) для поддержки реализации целей устойчивого развития и укрепления сотрудничества и партнерства путем обмена информацией, опытом, передовой практикой между странами-членами ООН. Форум проводится в рамках мероприятий, посвященных Всемирному дню творчества и инновационной деятельности, который отмечается согласно решению Резолюции 71-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН.

Экспозиция призвана повысить уровень информированности международного сообщества о вкладе России и выдающихся российских деятелей науки и инновационной деятельности в развитие мирового научно-технического прогресса. Цель экспозиции — содействие в признании исключительного значения инновационной деятельности для эффективного использования экономического потенциала страны и важности содействия массовому предпринимательству, творчеству и инновационной деятельности, которые придают новый импульс экономическому росту и обеспечивают более широкие возможности для всех.

С использованием современных технологий представлена динамика развития научной и инженерной мысли в России на разных исторических этапах, включая новейшие достижения: от концептуальных решений выдающегося российского инженера Владимира Шухова и основ нефтехимической, газовой отраслей и теплоэнергетики в работах инженера Александра Бари, основ всех аэродинамических расчетов самолетов основоположника гидро- и аэродинамики Николая Жуковского и первого радиоприемника российского изобретателя Александра Попова до американских инженеров русского происхождения — изобретателя телевидения Владимира Зворыкина и основоположника классического вертолетостроения Игоря Сикорского, а также советского ученого, инженера-конструктора, основоположника практической космонавтики Сергея Королева.

С экспозицией ознакомились и выступили перед собравшимися постоянный представитель Российской Федерации при Организации Объединенных Наций и в Совете Безопасности ООН Василий Небензя и заместитель постоянного представителя Российской Федерации при ООН по экономическим вопросам Сергей Кононученко.

ОСК-2ЦЛ ОТ «ШВАБЕ»

Сербия получила оптические скамьи

На Балканы направлены высокотехнологичные оптико-механические установки Холдинга «Швабе» Госкорпорации «Ростех». Оптические скамьи ОСК-2ЦЛ будут использовать при создании исследовательской техники.

Выпуском ОСК-2ЦЛ занимается производственное объединение Холдинга «Швабе» — Новосибирский приборостроительный завод (НПЗ). Устройства дают высокоточную оценку качества изображения изделий, измеряют оптические и пространственно-энергетические характеристики. Применяются в промышленных сферах на различных производственных этапах.

Отправленная в Сербию партия включает два образца ОСК-2ЦЛ. Заказчик будет использовать их на стадии макетирования, сборки и юстировки оптической системы приборов.

«Мы больше десяти лет сотрудничаем с компаниями Балканского полуострова, особенно повышенный спрос на оптико-механические приборы НПЗ с их стороны наблюдается в последнее время. Это признание качества продукции завода и работы «Швабе» в целом. Реализация контракта — шаг в направлении упрочнения позиций на зарубежных рынках исследовательской техники», — рассказал генеральный директор НПЗ Василий Рассохин.

Одним из главных элементов ОСК-2ЦЛ является объектив с микроскопом, который увеличивает изображение в 32, 80 или 120 раз. Газовый лазер в составе установки позволяет работать в когерентном свете. Результаты измерений выводятся на табло и печать.

Холдинг «Швабе» входит в Государственную корпорацию «Ростех» и объединяет несколько десятков организаций, которые составляют основное ядро оптической отрасли России. Предприятия холдинга реализуют весь цикл создания новейшей оптико-электронной и лазерной техники в интересах национальной обороны, государственной и общественной безопасности, гражданских отраслей промышленности. На их производственных площадках ведутся разработки и серийное производство инновационных оптико-электронных и лазерных комплексов для Вооруженных сил РФ, а также систем аэрокосмического мониторинга и дистанционного зондирования Земли, оптических материалов, медицинской техники, научных приборов и энергосберегающей светотехники.

Портфель объектов интеллектуальной собственности составляет 1886 единиц. Номенклатура выпускаемой продукции превышает 6500 единиц. Изделия «Швабе» поставляются во все регионы России и экспортируются в 95 стран мира. Сегодня представительства Холдинга располагаются в Китае, Германии, Швейцарии и Белоруссии.

ФРОНТОВЫЕ БОМБАРДИРОВЩИКИ

Компания «Сухой» передала ВКС России первую в этом году партию Су-34

Компания «Сухой» (входит в состав ПАО «Объединенная авиастроительная корпорация») передала Министерству обороны РФ первую в этом году партию новых серийных фронтовых бомбардировщиков Су-34. Самолеты поднялись в воздух с аэродрома Новосибирского авиационного завода им. В.П. Чкалова и направились к месту своей дислокации.

В настоящее время авиазавод работает с максимальной эффективностью. Действующий государственный контракт с Министерством обороны РФ на поставку Су-34 до 2020 года в Воздушно-космические силы России обеспечивает стабильную загрузку предприятия на ближайшие годы и определяет перспективы долгосрочного развития. В настоящее время фронтовые бомбардировщики успешно используются в войсках и демонстрируют высокие эксплуатационные качества.

Фронтовой бомбардировщик Су-34 составит основу ударной мощи российской фронтовой авиации. Он является достойной сменой всепогодного круглосуточного фронтового бомбардировщика Су-24М. Разработка и серийное производство фронтового бомбардировщика Су-34 входит в число приоритетных программ компании «Сухой».

Су-34 («Утенок») — российский многофункциональный истребитель-бомбардировщик, предназначенный для нанесения ударов авиационными средствами поражения по наземным целям противника в оперативной и тактической глубине в условиях сильного противодействия средствами противовоздушной обороны противника за счет уникальных боевых качеств и применения современных средств радиоэлектронной борьбы, поражения воздушных целей противника днем и ночью в простых и сложных метеорологических условиях. Название «Утенок» является неофициальным, однако активно используется среди летчиков ВКС РФ и в СМИ. По своим боевым возможностям Су-34 относится к поколению 4++ и позволяет осуществлять выполнение основных боевых задач без сопровождения истребителями прикрытия ввиду высоких боевых качеств, позволяющих вести самостоятельно маневренный воздушный бой с любыми существующими истребителями противника на равных условиях.

Самолет создавался в качестве замены фронтовому бомбардировщику Су-24, успешно применяемому в вооруженных конфликтах последних лет. Разработка самолета велась на фоне существования у вероятного противника большого количества современных истребителей четвертого поколения типа F-15 и F-16 и, соответственно, возникающей необходимости для разрабатываемого самолета способности ведения оборонительного воздушного боя с равными возможностями для самолетов поколения 4+.

В качестве основы для разработки самолета был положен опыт боевого применения всех типов самолетов, состоящих на вооружении Военно-воздушных сил СССР (России), а также зарубежный опыт применения авиации в локальных конфликтах. При разработке самолета конструкторами была применена аэродинамическая схема «Продольный триплан», позволяющая увеличить маневренные возможности летательного аппарата по сравнению с обычной схемой, также по сравнению с самолетом Су-27 была увеличена бомбовая нагрузка и запас топлива. Передняя часть самолета приплюснутой формы, получившая прозвище «Утенок», оборудована двухместной кабиной, в которой реализованы методы повышения комфортности для экипажа при длительной продолжительности полетов.

Разработка самолета началась 19 июня 1986 года под кодовым названием Т-10В (Су-27ИБ «истребитель-бомбардировщик»). В качестве основы для разработки самолета была взята база проекта успешного истребителя Су-27. Первый полет Т-10В-1 — прототипа Су-34 состоялся 13 апреля 1990 года. Первый публичный показ самолета под обозначением Су-32ФН состоялся весной 1995 года во Франции на международном авиасалоне в Ле Бурже.

Первый полет серийного самолета Су-34, построенного в рамках государственного заказа для ВВС России, состоялся 12 октября 2006 года с аэродрома ОАО «НАПО им. В.П. Чкалова». Государственная программа испытаний проходила с 30 октября 2006 года по 19 сентября 2011 года в несколько этапов одновременно с производством самолета. Су-34 принят на вооружение ВВС РФ 20 марта 2014 года.

Су-34 несет вдвое большую бомбовую нагрузку, чем Су-24М. Также Су-34 обладает маневренностью, как у истребителя, что позволяет ему заходить, быстро менять положение в воздухе для более удобной позиции в атаке или уклонении от нее. РЛСС Су-34 позволяет эффективно обнаруживать цели типа «танк», что позволяет ему эффективно выполнять задачу по уничтожению небольших целей, которую большинство других типов бомбардировщиков с трудом выполняют. Таким образом, самолет может выполнять функцию Су-25. Немаловажным фактом являются большой боевой радиус (1000-1500 км без ПТБ). Радиус Су-24М, например, составляет в среднем 500 км.

Взаимозаменяемостью многих агрегатов с семейством самолетов Су-27 упрощает производство, обслуживание, ремонт и стоимость фронтового бомбардировщика. Самолет способен нести две крылатые ракеты Х-55/555 на расстояние до 7000 километров. Данные ракеты способны поражать движущиеся цели. Также самолет способен использовать противокорабельные крылатые ракеты Х-35 и авиационные ракеты Х-59. В дополнение к данному вооружению возможно использовать противорадиолокационные ракеты Х-31А. Вышеперечисленные ракеты возможно использовать для противодействия вражеским корабельным группировкам, в том числе и Авианосным ударным группам. Таким образом, при необходимости можно поддержать ВМФ. В будущем возможен вариант противодействия корабельным группам комбинированным нападением подводных лодок «Хаски», вооруженных ракетами «Циркон» и самолетами Су-34, Су-30, Су-35, а также стратегическими Ту-160, Ту-22М и Ту-95МС.

Серийное производство самолета налажено на Новосибирском авиационном заводе 20 апреля 2005 года. В 2008 году был подписан пятилетний контракт на поставку 32 самолетов, работы по нему были начаты в 2009 году. А 1 марта 2012 года подписан госконтракт на поставку до 2020 года 92 фронтовых бомбардировщиков Су-34.

«РМИ-2018»

Российские производители представили в Монголии свою технику

В столице Монголии городе Улан-Баторе прошли выставка и форум «Российско-Монгольская инициатива-2018» (РМИ-2018). Соорганизатором «РМИ-2018» выступила Российская ассоциация производителей специализированной техники и оборудования «Росспецмаш» под патронатом Президента Монголии и при поддержке Министерства промышленности и торговли Российской Федерации.

Президент РФ Владимир Путин в своем послании участникам форума, озвученном его помощником Игорем Левитиным на торжественной церемонии открытия, отметил необходимость значительного расширения всесторонних отношений с Монголией на основе традиционных связей между двумя странами и народами.

Приветствуя участников форума, президент Монголии Халтмаагийн Баттулга отметил важность укрепления экономических отношений на настоящем этапе и подчеркнул необходимость создания условий господдержки предприятий, стремящихся на рынки обеих стран, в том числе с использованием конгрессно-выставочных возможностей.

В ответном слове министр промышленности и торговли РФ Денис Мантуров указал на начало нового этапа в российско-монгольских экономических отношениях и призвал представителей монгольского бизнеса использовать участие в форуме 64 российских компаний.

Выступившие далее министр иностранных дел Монголии Дамдины Цогтбаатар, посол РФ в Монголии Искандер Азизов, министр продовольствия, сельского хозяйства и легкой промышленности Монголии Батжаргалын Батзориг, заместитель министра энергетики России Кирилл Молодцов, исполнительный директор РЭЦ Алексей Тюпанов и другие официальные лица подчеркнули важность развития двусторонних экономических отношений и значительного увеличения товарооборота.

Организованная «Экспоцентром» деловая миссия в рамках «Российско-Монгольской инициативы-2018» включала в себя ряд панельных дискуссий по ключевым темам двустороннего взаимодействия, среди которых сотрудничество между приграничными районами и экспортно ориентированными компаниями по вопросам энергетики, агропромышленного комплекса, пищевой индустрии, легкой промышленности и других отраслей.

РМИ-2018 включала выставку специализированного и автомобильного машиностроения, ярмарку потребительских товаров из России и насыщенную деловую программу. Выставка и ярмарка прошли на площади Сухэ-Батора монгольской столицы. В их мероприятиях приняли участие представители более 70 российских компаний, Минпромторга России, Ассоциации «Росспецмаш», Российского экспортного центра, профильных министерств и ведомств и руководители заводов.

Глава Минпромторга России Денис Мантуров отметил, что проведение серии мероприятий в рамках РМИ-2018 направлено на обсуждение текущего состояния российско-монгольских торгово-экономических отношений и будущих совместных проектов, презентацию передовых российских товаров и технологий.

Российское сельхозмашиностроение в ходе РМИ-2018 представили крупнейшие российские производители. Ростсельмаш продемонстрировал свои комбайны Acros 595 Plus, Vector 410, «Пегас-Агро» — самоходный опрыскиватель-разбрасыватель ТУМАН-2М, Петербургский тракторный завод — трактор «Кировец» К-744Р4, Рубцовский завод запасных частей показал дисковую борону БДП 2,4х2 и плуг лемешный навесной ПЛН 5-35, «Радиозавод» — универсальную пневматическую сеялку С-6ПМ3.

Предприятие «Мельинвест» и Курганский завод дорожных машин представили в Улан-Баторе российское пищевое и строительно-дорожное машиностроение. Российское автомобилестроение было представлено продукцией УАЗ.

Эксперты Ассоциации «Росспецмаш» считают, что рынок Монголии представляет большие перспективы не только для отечественных производителей сельскохозяйственной техники, но и для компаний специализированного машиностроения в целом. Участие в международных выставках является одним из самых действенных механизмов продвижения продукции промышленников за рубеж.

ВЕРТОЛЕТЫ НА СЛУЖБЕ

Ми-8МТВ-5-1 — в воинских частях Челябинской и Мурманской областей

Холдинг «Вертолеты России» (входит в Госкорпорацию «Ростех») передал Министерству обороны РФ партию вертолетов Ми-8МТВ-5-1 производства Казанского вертолетного завода. Первые машины уже прибыли к месту постоянной дислокации на аэродром Упрун (Челябинская область) и в воинскую часть, расположенную в Мурманской области. До конца месяца авиабаза на Упруне получит еще несколько вертолетов Ми-8МТВ-5-1.

В Челябинской области машины будут обслуживать подразделения поисково-спасательного отряда Центра подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина. Ми-8МТВ-5-1 производства Казанского вертолетного завода используются для поиска в районах казахстанской степи приземлившихся космонавтов. Вертолеты Ми-8МТВ-5-1, направленные в Мурманскую область, будут нести службу в Арктическом регионе.

Военно-транспортный вертолет Ми-8МТВ-5-1, поставляющийся различным силовым структурам России, относится к семейству Ми-8/17. Вертолет Ми-8МТВ-5-1 предназначен для транспортировки грузов и техники массой до 4 тонн. Также машина используется для проведения поисково-спасательных операций и выполнения различных специальных задач. Кабина пилотов оснащена светотехническим оборудованием, адаптированным для использования очков ночного видения, что позволяет выполнять полеты в темное время суток на малых и предельно малых высотах, а также совершать взлеты и посадки на необозначенные площадки. Вертолет оборудован современными комплексами связи. За многолетнюю эксплуатацию вертолет Ми-8МТВ-5-1 доказал, что успешно справляется с задачами в любых климатических условиях и по праву является достойным представителем среди вертолетов данного класса.

АО «Вертолеты России» (входит в Госкорпорацию «Ростех») — один из мировых лидеров вертолетостроительной отрасли, единственный разработчик и производитель вертолетов в России. Холдинг образован в 2007 году. Головной офис расположен в Москве. В состав холдинга входят пять вертолетных заводов, два конструкторских бюро, а также предприятия по производству и обслуживанию комплектующих изделий, авиаремонтные заводы и сервисная компания, обеспечивающая послепродажное сопровождение в России и за ее пределами. Покупатели продукции холдинга — Министерство обороны России, МВД России, МЧС России, другие государственные заказчики, авиакомпании «Газпром авиа» и UTair, крупные российские и иностранные компании. В 2016 году выручка «Вертолетов России» по МСФО составила 214,3 млрд руб., объем поставок составил 189 вертолетов.

ФЛОТУ ПЯТОГО ПОКОЛЕНИЯ

ОДК формирует научно-технический задел по морским двигателям

Работы по формированию научно-технического задела, необходимого для создания морских газотурбинных двигателей (ГТД) пятого поколения, ведутся рыбинским ПАО «ОДК-Сатурн» (входит в Объединенную двигателестроительную корпорацию Госкорпорации «Ростех»).

«Совместно с отраслевыми институтами, в том числе ЦИАМ имени Баранова и Крыловским государственным научным центром, выполнен ряд научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по формированию облика морских газотурбинных двигателей пятого поколения, — говорит заместитель генерального директора — управляющий директор ПАО «ОДК-Сатурн» Виктор Поляков. — По итогам этих работ мы выполнили предварительное проектирование в рамках НИР, разработали техническое задание и соответствующие предложения для федеральной целевой программы».

Объединенной двигателестроительной корпорацией на базе «ОДК-Сатурн» реализуется программа по разработке и освоению серийного производства морских ГТД и газотурбинных агрегатов (ГТА).

В 2017 году «ОДК-Сатурн» были успешно завершены опытно-конструкторские работы (ОКР) по разработке и постановке на производство корабельных ГТД: ОКР «М70ФРУ-Р» («реверс»), ОКР «Агрегат ДКВП» и ОКР «М90ФР». «ОДК-Сатурн» готов к серийному изготовлению силовых агрегатов морского назначения.

«Создавая эти морские газотурбинные двигатели, мы шли по пути унификации, а также закладывали возможность разработки на их базе двигателей следующего поколения, — отмечает заместитель генерального директора — генеральный конструктор АО «ОДК» Юрий Шмотин. — Преимуществом российских морских ГТД в сравнении с украинскими, изготовленными по технологиям 60-80-х гг., является повышенная надежность изделия, обусловленная обеспечением жестких требований к изготовлению наиболее ответственных деталей. Особо стоит отметить низкий уровень удельного расхода топлива и увеличенный межремонтный ресурс. При этом газотурбинные двигатели морского назначения ОДК универсальны и могут быть использованы на кораблях разных типов. Существующей линейки двигателей вполне достаточно для того, чтобы покрыть потребность в ГТА для современных проектов кораблей».

Ранее на «ОДК-Сатурн» был создан и введен в эксплуатацию уникальный сборочно-испытательный комплекс корабельных газотурбинных агрегатов (СИК КГТА) с уникальными для страны испытательными стендами мощностью до 15 до 40 МВт. СИК является кластером, который не только полностью обеспечивает на этапе импортозамещения текущие потребности РФ в части морских силовых агрегатов, но позволит испытывать и перспективные ГТД и агрегаты. При этом возможно проведение испытаний как всей энергетической установки корабля целиком, так и ее составных частей. Комплекс является универсальным и при необходимых доработках позволяет обеспечить проведение испытаний ГТД промышленного назначения единичной мощностью до 40 МВт.

В рамках реализации «морской» программы мощности «ОДК-Сатурн» были оснащены самым современным технологическим оборудованием. Это дало возможность внедрить в производство серию новых технологических процессов. Кроме того, опыт применения электронных геометрических моделей конструктивных деталей двигателя сложной пространственной формы позволил значительно сократить сроки технологической подготовки производства.

Помимо морских ГТД и агрегатов «ОДК-Сатурн» занимается разработкой, производством и послепродажным обслуживанием авиационных газотурбинных двигателей, газотурбинных установок для транспорта нефти и газа, а также для энергогенерации. Предприятие, в частности, выпускает двигатели типа Д-30КП для транспортной авиации, малоразмерные ГТД специального назначения, совместно с компанией Safran Aircraft Engines (Франция) производит двигатели SaM146 для пассажирского самолета Sukhoi Superjet 100.

МОРСКИЕ ВИНТОКРЫЛЫЕ

«Вертолеты России» передали Минобороны РФ модернизированные Ка-27М

Холдинг «Вертолеты России» (входит в Госкорпорацию «Ростех») завершил процедуру передачи представителям Военно-морского флота РФ партии вертолетов Ка-27М. Серийная модернизация машин идет на Кумертауском авиационном производственном предприятии (КумАПП). Первый из переданных вертолетов уже направлен к месту постоянной дислокации на Балтийский флот. Кроме того, Ка-27М отправятся на Тихоокеанский и Северный флоты.

Работы по модернизации Ка-27М проходят в рамках государственного оборонного заказа. На новой версии машины внедрены современные виды передачи информации в реальном времени как на наземные или корабельные командные пункты, так и на другие вертолеты.

«Модернизированные вертолеты Ка-27М уже используются учебным военным центром в Ейске и получают положительные характеристики от летчиков. Это машины с расширенным функционалом, которые при применении в строевых частях будут максимально эффективно решать задачи по обнаружению кораблей и субмарин противника», — заявил заместитель генерального директора холдинга «Вертолеты России» по продажам Владислав Савельев.

Многоцелевые вертолеты типа Ка-27 различных модификаций составляют сегодня основу вертолетных подразделений морской авиации ВМФ. Они обеспечивают ведение воздушной разведки на море, противолодочную охрану корабельных группировок, поиск, обнаружение, слежение и поражение подводных лодок и надводных кораблей, ведут

поиск и спасение терпящих бедствие на море экипажей летательных аппаратов, кораблей и судов, а также выполняют транспортные задачи по обеспечению действий корабельных группировок. Ранее начальник морской авиации ВМФ России Игорь Кожин заявил, что все строевые вертолеты Ка-27 пройдут модернизацию.

ПЕРВЫЙ В РОССИИ

Система менеджмента качества ОДК-Климов сертифицирована по AS 9100

Система менеджмента качества (СМК) санкт-петербургского предприятия АО «ОДК-Климов» (входит в АО «ОДК» Госкорпорации «Ростех»), разрабатывающего и производящего газотурбинные двигатели для самолетов и вертолетов, сертифицирована по международному стандарту AS 9100. «ОДК-Климов» стала первой российской компанией, прошедшей сертификацию по новым, усложнившимся требованиям International Aerospace Quality Group (IAQG).

«ОДК-Климов» включает в себя конструкторское бюро, современную производственную и экспериментальную базы. Предприятием, в частности, разработаны вертолетные двигатели семейства ТВ3-117/ВК-2500, ТВ7-117В и самолетные двигатели типа РД-33 и ТВ7-117С/СМ/СТ.

Стандарт AS 9100 предназначен для организаций — проектировщиков, разработчиков и производителей продукции авиакосмической и оборонной промышленности. Он включает требования к СМК, предъявляемые ISO 9001, и детализирует дополнительные параметры для авиакосмической отрасли. Сертификация по стандарту AS 9100 позволяет организации быть включенной в международную базу данных поставщиков авиакосмического сектора (OASIS) и существенно повышает конкурентоспособность ее продукции на мировом рынке.

Экспертная комиссия сертифицирующей организации тщательно изучает все аспекты деятельности предприятия: от организации и состояния производственных и вспомогательных помещений до наличия или отсутствия

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ РУССКОГО РЕГИСТРА
RUSSIAN REGISTER CERTIFICATION SYSTEM

CERTIFICATE

Joint Stock Company "UEC-Klimov"
(JSC "UEC-Klimov")

AS9100D

инцидентов с продукцией. Решающую роль играет степень удовлетворенности клиентов предприятия.

«Двигатели «ОДК-Климов» соответствуют самым высоким международным стандартам — есть сертификаты авиационных властей Канады, Евросоюза, — заявил исполнительный директор АО «ОДК-Климов» Александр Ватагин. — Получение сертификата соответствия международному авиационному стандарту AS 9100 еще раз подтвердило, что российское двигателестроение отвечает современным мировым требованиям и способно занять лидирующие позиции среди стран-разработчиков и производителей авиационных двигателей».

Сертификат соответствия международному стандарту AS 9100 коллективу «ОДК-Климов» вручил Аркадий Владимирцев, генеральный директор Ассоциации по сертификации «Русский Регистр».

«Сейчас, когда к российским предприятиям предъявляются очень жесткие требования, успешное прохождение международной сертификации — сродни подвигу, — отметил Аркадий Владимирцев. — Мы являемся одним из немногих международно признанных операторов по сертификации предприятий в России и регулярно проводим оценку самых различных компаний. И, тем не менее, наши эксперты были приятно удивлены уровнем организации процессов и производства в «ОДК-Климов». Сердце радуется, когда попадаешь на предприятия, идущие в ногу со временем. Щит Родины создается надежной компанией, и сегодня мы готовы подтвердить это официальным сертификатом по стандарту AS 9100».

В 2017 году «ОДК-Климов» подготовило к проведению летных испытаний новый турбовинтовой двигатель ТВ7-117СТ, предназначенный для установки на военно-транспортный самолет Ил-112В. Испытания опытного двигателя в составе летающей лаборатории Ил-76ЛЛ стартовали 12 сентября. Гражданская модификация двигателя — ТВ7-117СТ-01 — станет штатным двигателем регионального пассажирского самолета Ил-114-300, возобновление серийного производства которого планируется в России. В двигатель ТВ7-117СТ заложены современные конструктивные решения, повышающие его летно-технические характеристики.

С 2014 г. ОДК на базе «ОДК-Климов» успешно реализуется программа импортозамещения вертолетных двигателей ТВ3-117/ВК-2500, предназначенных для большинства вертолетов «Ми» и «Ка». В 2015 г. двигатель ВК-2500 был поставлен на производство в России. До этого в страну поставлялись вертолетные двигатели, производившиеся на Украине. Двигатели ВК-2500 собираются полностью из российских комплектующих. В январе 2017 г. «ОДК-Климов» за организацию производства в РФ ВК-2500 получила премию Правительства Санкт-Петербурга «Сделано в Петербурге-2016» в номинации «Импортозамещение».

Развитие семейства ВК-2500 продолжается. «ОДК-Климов» разработана и успешно испытана новейшая модификация ВК-2500 — двигатель ВК-2500ПС с улучшенными эксплуатационными характеристиками и использованием современной российской цифровой электронной системы управления и контроля. Начата разработка перспективного вертолетного двигателя ВК-2500М, особенностями которого станут повышенная мощность при сниженной массе, модульность конструкции, возможность эксплуатации по техническому состоянию. Также ведется формирование научно-технического задела для создания принципиально нового перспективного вертолетного двигателя (ПДВ), предназначенного для вертолетной техники будущего.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОПК

Нижегородский «Сокол» запустил новый участок покраски агрегатов

На Нижегородском авиастроительном заводе «Сокол» — филиале АО «РСК «МиГ» (входит в ПАО «ОАК») — состоялось торжественное открытие нового участка для покраски агрегатов новейшего авиационного комплекса МиГ-35, а также высотного перехватчика МиГ-31. Работы по модернизации проводились в рамках Федеральной целевой программы реконструкции предприятий ОПК.

«В 2017 году мы полностью и в срок на заводе «Сокол» выполнили гособоронзаказ по модернизации истребителей МиГ-31, отчитавшись в числе первых. Для достижения высоких показателей по сдаче продукции мы открыли участок покраски агрегатов, оборудованный новейшим автоматизированным оборудованием, для покраски широкой номенклатуры изделий — воздухозаборников, подвесных топливных баков, бак-конструкций крыла и других агрегатов. Все элементы управления процесса покраски автоматизированы и позволяют дистанционно отслеживать температуру, влажность и другие параметры внутри камеры», — сказал генеральный директор АО «РСК «МиГ» Илья Тарасенко.

Корпус, в котором расположен новый участок, отвечает всем требованиям, предъявляемым к организации современного производства, промышленной безопасности и охране труда. Он оснащен оборудованием последнего поколения — автоматизированной окрасочно-сушильной камерой, которая позволяет с высокой точностью настраивать все необходимые рабочие параметры, а также современной инженерной инфраструктурой, удобными помещениями для персонала.

«Раньше при окраске некоторых деталей самолета мы использовали пульверизаторы и шлифовальные машинки. Это было устаревшее и низкопроизводительное оборудование. Теперь у нас есть полностью автоматизированная камера, режимы работы которой могут дистанционно контролироваться даже одним специалистом», — отметил старший мастер участка окраски Сергей Бекетов.

Также на данном участке будут осуществляться работы по покраске агрегатов и узлов для самолетов МиГ-29М/М2, МиГ-29К/КУБ и для гражданского лайнера Ил-114. Ранее в рамках реализации Федеральной целевой программы, направленной на модернизацию предприятий ОПК, Корпорация «МиГ» уже модернизировала ряд производственных цехов Нижегородского авиастроительного завода «Сокол», Луховицкого авиационного завода им. П.А. Воронина, а также Калязинского машиностроительного завода.

АО «Российская самолетостроительная корпорация «МиГ» (входит в ПАО «ОАК») — предприятие полного цикла, осуществляющее разработку, производство, поддержание эксплуатации, ремонт и модернизацию современной авиационной техники, а также обучение летного и инженерно-технического составов. Продуктовый ряд РСК «МиГ» включает современные авиационные комплексы, в том числе истребители унифицированного семейства МиГ-29К/КУБ, МиГ-29М/М2, глубоко модернизированные истребители-перехватчики МиГ-31БМ, учебно-тренировочную технику, а также новейший многофункциональный авиационный комплекс МиГ-35. Конструкторы РСК «МиГ» интенсивно работают над созданием авиационной техники нового поколения как пилотируемой, так и беспилотной. Корпорация «МиГ» также является головным изготовителем нового регионального пассажирского самолета Ил-114. Производство агрегатов и финальная сборка самолетов будут локализованы на площадках АО «РСК «МиГ» в Нижнем Новгороде и Луховицах.

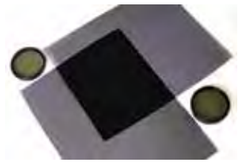
ОТОБРАЖЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ

Загорский оптико-механический завод (ЗОМЗ) в рамках реализации программы технического перевооружения усовершенствовал оборудование для производства поляроидов. Модернизация на 25% повысила качество поляризационной продукции, не имеющей аналогов в России.

Поляроиды применяются в поляризационных приборах, жидкокристаллических устройствах отображения информации, микроэлектронике, в научно-исследовательских учреждениях для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, а также в качестве демонстрационного пособия в процессе обучения в образовательных учреждениях. Специалисты ЗОМЗ усовершенствовали камеру йодирования, камеру увлажнения и растяжную машину.

«Мы являемся единственным производителем поляризационных пленок и поляризационных светофильтров в России. Проведенная модернизация оборудования позволила нам на 25% повысить качество изготавливаемой продукции, на 20% увеличить производительность и в полном объеме выполнять внутренние и внешние заказы предприятия», — сообщил генеральный директор ЗОМЗ Андрей Расторгуев.

В ходе модернизации в растяжной машине, камерах увлажнения и йодирования внедрена цифровая индикация, позволяющая автоматизировать контроль параметров технологических процессов: температуры, толщины поляризационной пленки и других. В камере



йодирования также установили высокоэффективную светодиодную осветительную систему и улучшили процесс нагрева воды.

ЗОМЗ производит поляроиды для видимой и инфракрасной областей спектра более 40 лет. В ассортименте завода представлены поляризационная пленка размером 250х300 мм, поляризационные светофильтры диаметром от 10 до 250 мм и светофильтры с круговой поляризацией.

СОЧИНСКИЙ ТРИПТИХ

ВЛАДИМИР ПУТИН ПРОВЕЛ ШЕСТУЮ СЕРИЮ ОБОРОННЫХ СОВЕЩАНИЙ

Юрий Нитчук

В середине мая этого года Президент России Владимир Путин провел в Сочи традиционную трехдневную серию совещаний по ключевым вопросам развития Вооруженных сил и ОПК России. В совещаниях участвовали руководство Министерства обороны РФ и руководители ведущих оборонно-промышленных холдингов и предприятий страны.

Открылась серия встреч совещанием с руководством Министерства обороны Российской Федерации. В приветственном слове Владимир Путин отметил: «Такой формат работы действует у нас уже шестой год, и за это время он показал свою эффективность и востребованность. Он помогает в полном объеме анализировать и учитывать динамично меняющуюся обстановку и при необходимости оперативно уточнять, корректировать планы по модернизации армии и флота, по развитию ОПК, принимать решения, обеспечивающие четкое выполнение заданий государственного оборонного заказа».

Президент страны подчеркнул, что за последние годы многое было сделано для укрепления Вооруженных сил. В том числе были оптимизированы их структура и численный состав, регулярно проводятся внезапные проверки боеготовности всех видов и родов войск, идет планомерное оснащение частей и соединений новым оружием и техникой.

Особо остановился он и на сенсационной презентации новейших и перспективных российских вооружений: «В этом году впервые были продемонстрированы наши перспективные образцы и системы вооружения, не имеющие мировых аналогов. Они кратно повышают возможности по обеспечению безопасности России, на десятилетия вперед обеспечивают нам стратегический баланс, сохранение стратегического баланса в мире. Ход работы над этими системами обсуждался и в ходе наших предыдущих совещаний. Мы знаем, что они находятся в разной степени готовности. Будем и впредь держать эти вопросы в поле постоянного внимания».

При этом Президент РФ заявил: «Очевидно, что мы должны двигаться дальше, последовательно модернизировать армию и флот, развивать их по всем основным направлениям. Безусловно, ключевое значение для обороны и безопасности имеют стратегические ядерные силы. В соответствии с планами госпрограммы вооружения в этом году продолжим замену отслуживших в установленные сроки ракетных комплексов «Тополь» на новейшие «Ярсы». До конца декабря ими должно быть оснащено четырнадцать ракетных полков.

В течение года авиационную составляющую «ядерной триады» пополнят модернизированные ракетоносцы Ту-95МС и Ту-160, которые будут вооружены современными крылатыми ракетами большой дальности Х-101 и Х-102. Четко по плану должно идти и строительство пяти ракетных подводных лодок стратегического назначения проекта «Борей».

Одна из важных задач — совершенствование средств борьбы с высокоточным оружием и его носителями. Следует активно развивать, наращивать технологический задел в области противовоздушной обороны, продолжать модернизацию комплекса «Панцирь», завершить разработку и подготовку к серийному производству новейшей системы С-500, способной работать по целям на сверхбольших высотах, включая ближний космос.

Среди безусловных приоритетов — повышение ударных возможностей Военно-морского флота, прежде всего за счет оснащения кораблей крылатыми ракетами «Калибр», размещения новейших систем разведки и целеуказания. Их применение позволит значительно повысить точность и обеспечить высокую концентрацию ударов по целям.

И, конечно, крайне важно развивать Сухопутные войска. В обеспечении безопасности России у них особые задачи. Они должны быть готовы оперативно и эффективно нейтрализовать потенциальные угрозы на всех стратегических направлениях.

Необходимо продолжить оснащение частей и соединений новейшим вооружением и техникой, включая боевые машины на базе унифицированных платформ «Армата», «Курганец 25», «Бумеранг», «Тайфун», а также обеспечение личного состава современной экипировкой «Ратник».

Особо отмечу четкие, слаженные действия экипажей наших кораблей и подводных лодок в ходе военной операции в Сирии. Удары крылатыми ракетами, эффективная работа палубной авиации нанесли террористам серьезный ущерб: уничтожены важные объекты их инфраструктуры.

Выполнение этих и других сложных и ответственных задач стало возможным во многом благодаря поддержанию высокой боевой и технической готовности ВМФ.

Наращивание боевого потенциала флота, практика дальних морских походов, учений, тренировок должны быть, безусловно, продолжены.

В текущем году запланировано 102 похода кораблей и подводных лодок. При этом в связи с сохраняющейся угрозой вылазок международных террористов в Сирии в Средиземном море наши корабли с крылатыми ракетами «Калибр» будут нести постоянную боевую вахту.

Необходимо укреплять морскую составляющую Стратегических ядерных сил — это повысит роль флота в обеспечении ядерного сдерживания.

Важной задачей остается и развитие многоцелевых корабельных группировок, которые должны надежно парировать военные угрозы с морских направлений. При этом особое внимание прошу обратить на координацию действий таких группировок с Военно-космическими силами, другими частями и соединениями Вооруженных сил.

И, конечно, будем продолжать оснащать Военно-морской флот в рамках выполнения государственной программы вооружения новейшими системами оружия, связи, разведки и целеуказания.

Как и прежде, требования к качеству, срокам выполнения заданий гособоронзаказа должны оставаться самыми жесткими. Здесь есть, конечно, и проблемные вопросы: они относятся как к созданию новой техники, так и к ремонту надводных кораблей и подводных лодок. Послушаем, какие конкретные решения здесь предлагаются».

Днем позже на третьем, заключительном совещании вопросы реализации государственного оборонного заказа, эффективности расходования выделяемых бюджетных средств, повышения качества техники обсуждали

Во втором совещании, которое прошло на следующий день и основными темами которого стали вопросы реализации государственного оборонного заказа и дальнейшее переоснащение армии и флота, приняли участие не только руководство Министерства обороны РФ, но и главы ряда предприятий оборонно-промышленного комплекса и члены экономического блока Правительства РФ.

Открывая второе совещание, Владимир Путин отметил: «Мы продолжим нашу работу и сегодня рассмотрим вопросы, связанные с реализацией гособоронзаказа. При этом прошу отдельно доложить о результатах выполнения поручений, данных по итогам наших предыдущих совещаний в мае и ноябре прошлого года. Рассмотрим также развитие Военно-морского флота, обсудим его современное состояние, ближайшие и перспективные задачи в этой области.

Высокая боеготовность и эффективность военно-морских сил — это важнейший фактор военной, экономической безопасности страны, поддержания стратегического паритета и в целом значимый инструмент обеспечения наших национальных интересов. И, конечно, — как обычно, как всегда — это демонстрация нашего флага в ключевых районах Мирового океана.

За последние годы объем задач, решаемых ВМФ, заметно вырос. Расширилась география его присутствия, прежде всего речь идет о Средиземном море, Северной Атлантике и морском пространстве Азиатско-Тихоокеанского региона.

«В этом году впервые были продемонстрированы наши перспективные образцы и системы вооружения, не имеющие мировых аналогов. Они кратно повышают возможности по обеспечению безопасности России, на десятилетия вперед обеспечивают нам стратегический баланс, сохранение стратегического баланса в мире».

Владимир Путин

«Одна из важных задач — совершенствование средств борьбы с высокоточным оружием и его носителями. Следует активно развивать, наращивать технологический задел в области противовоздушной обороны, продолжать модернизацию комплекса «Панцирь», завершить разработку и подготовку к серийному производству новейшей системы С-500, способной работать по целям на сверхбольших высотах, включая ближний космос».

Владимир Путин

с участием руководства Минобороны и предприятий ОПК. Участники проанализировали, насколько качественно и в срок предприятия оборонно-промышленного комплекса выполняют задания государственного оборонного заказа, какие проблемы здесь еще существуют.

Владимир Путин на совещании отметил: «Чтобы оценить масштаб работы, сложность задач, приведу несколько цифр. В 2018 году по линии Минобороны на гособоронзаказ было выделено почти 1,5 трлн руб. Сумма весьма значительная, и эти ресурсы должны быть использованы максимально рационально.

Большинство контрактов уже заключено. В соответствии с ними Вооруженные силы должны получить более 160 единиц авиационной техники, 10 боевых надводных кораблей, 14 космических комплексов. Арсеналы сил общего назначения должны быть пополнены 500 единицами ракетно-артиллерийского вооружения, танков и бронемашин.

Обращаю внимание: на всех исполнителях лежит персональная ответственность строго соблюдать как сроки изготовления оружия и техники, так и утвержденный график поставок и таким образом поддержать набранные за последние годы высокие темпы перевооружения армии и флота.

Как и прежде, самое серьезное внимание — Воздушно-космическим силам, причем это касается всех составляющих: и авиационной техники, и средств ПВО, и ПРО, и, конечно, космических систем, в том числе предназначенных для обеспечения связи, навигации и различных видов разведки.

В авиационные части должны поступить новые самолеты оперативно-тактической авиации Су-34, Су-35С, Су-30СМ, а также современные ударные вертолеты Ми-28, Ми-35М и Ка-52. Продолжится перевооружение зенитных ракетных частей на новейшие системы С-400 и комплексы «Панцирь-С».

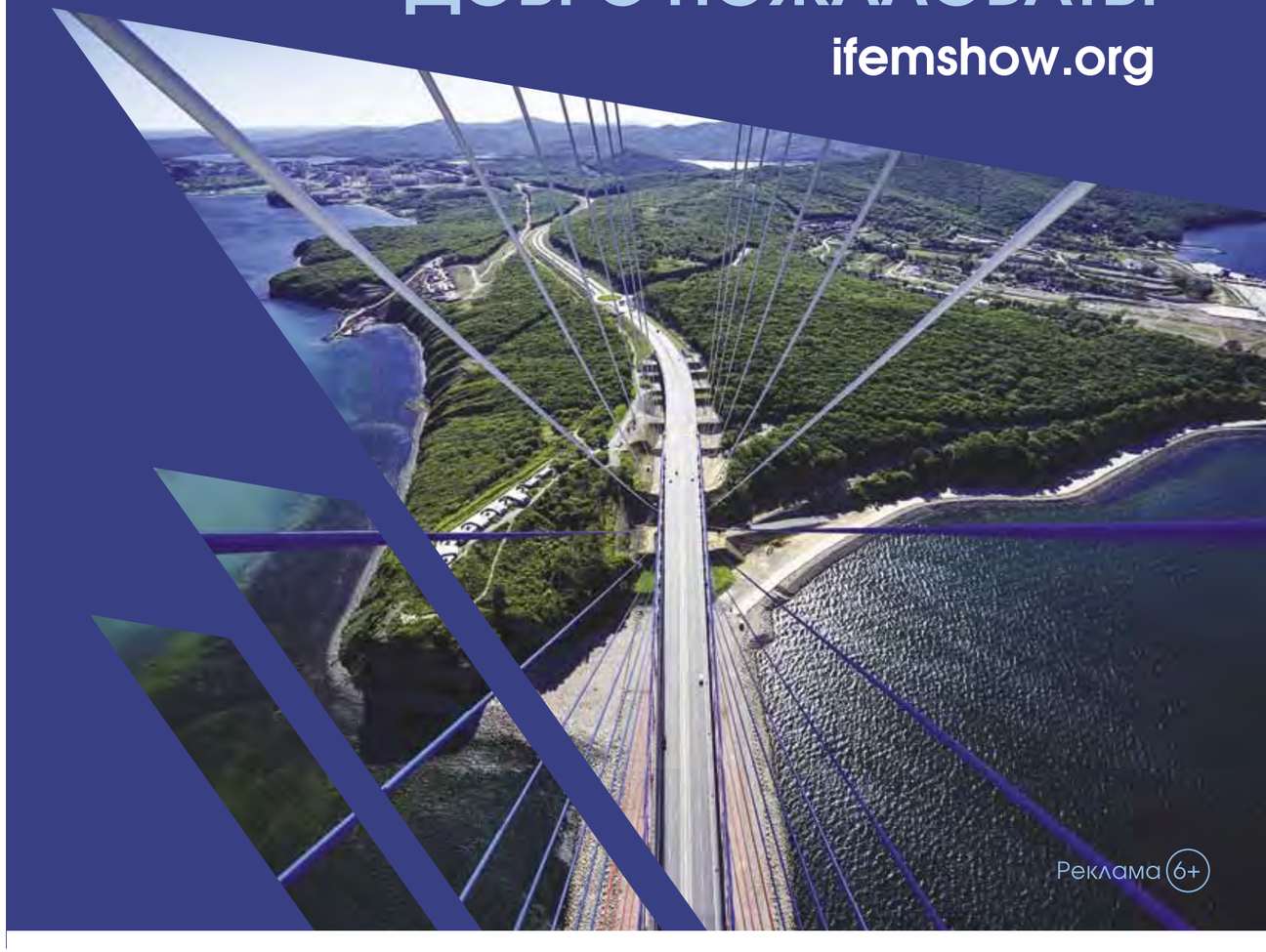
Прошу командующего Воздушно-космическими силами, руководителей ведущих предприятий ОПК в авиационной и ракетно-космической областях подробно доложить сегодня, как решаются поставленные задачи, все ли идет по плану.

Среди приоритетов — продолжение разработок перспективных систем вооружения, которые должны превосходить лучшие зарубежные образцы. Ждем от конструкторских бюро и НИИ прорывных, нестандартных, эффективных технологических и инженерных решений, которые в том числе позволят сократить время и затраты на создание и внедрение нового оружия — естественно, при росте его качества». ОПК

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ МОРСКОЙ САЛОН
ВЛАДИВОСТОК
26–28 июля 2018

INTERNATIONAL FAR EASTERN MARITIME SHOW
VLADIVOSTOK
26–28 July 2018

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ!
ifemshow.org



Реклама 6+

Информационная служба:
Тел.: + 7 (495) 640 3103
info@ifemshow.org

По вопросам партнерства:
Тел.: +7 (903) 968 2300
partners@roscongress.org

МИНПРОМТОРГ РОССИИ
РОСКОНГРЕСС

ЯЛТИНСКИЕ ТЕЗИСЫ

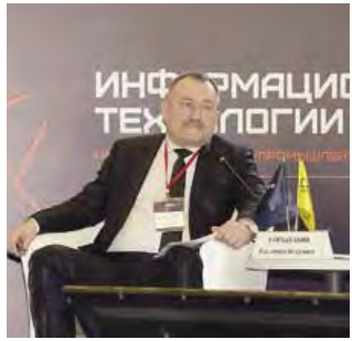
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА СЛУЖБЕ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ»

В конце апреля этого года в Ялте состоялся VII форум «Информационные технологии на службе оборонно-промышленного комплекса России». Форум прошел при поддержке коллегии Военно-промышленной комиссии Российской Федерации, Минобороны России, Минпромторга России, Минкомсвязи России, Министерства труда и социальной защиты России, ФСБ России, ФСТЭК России, Росстандарта, правительства Республики Крым и правительства Севастополя. Организатор мероприятия — Издательский дом «Коннект». В качестве VIP-партнеров секций выступили компании LM Soft, ООО «Остек-СМП» и ПАО «Ростелеком». Также программу секций поддержали корпорация «Галактика», АСКОН, ЗАО «Топ Системы», PLM-СОЮЗ, «Райтстеп», ЭРЕМЕКС, URSA Technologies, «АйТи БАСТИОН», «Код безопасности» и ТЕСИС.

К участию в мероприятии, которое стало единой информационной и дискуссионной площадкой для обсуждения роли ИТ в развитии оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации, были приглашены представители федеральных и региональных органов власти, корпораций, предприятий и учреждений, занятых в оборонной отрасли. В работе форума приняли участие 1052 делегата, представлявшие 302 предприятия промышленности и 72 ИТ-компании.

В приветственном слове на форуме министр промышленной политики Республики Крым Андрей Васюта отметил: «Сегодня лицо промышленности определяют уже ИТ-специалисты, а не представители традиционных технологий. Крым не утратил технологические компетенции — мы смогли сохранить свой кадровый потенциал. У нас есть научные центры, которые необходимо активно вовлекать в процесс цифровизации — он сейчас идет в промышленной отрасли. У нас на текущий момент вполне может сложиться своеобразный промышленно-научный кластер, результатом деятельности которого будет дальнейшее развитие промышленности и региона в целом».

Заместитель председателя коллегии ВПК РФ Олег Бочкарев пояснил: «Мы каждый год проводим форум ИТ ОПК на новом месте, чтобы профессиональное сообщество на местах могло погрузиться в те новые решения, которые у нас есть. Выбор Республики Крым и Севастополя связан с тем, что мы должны продолжить решение важнейшей задачи интеграции не только оборонного промышленного комплекса полуострова, но и гражданских предприятий в реальный промышленный сектор Российской Федерации. Нам важно выработать единые подходы и взгляды для достижения общей цели».

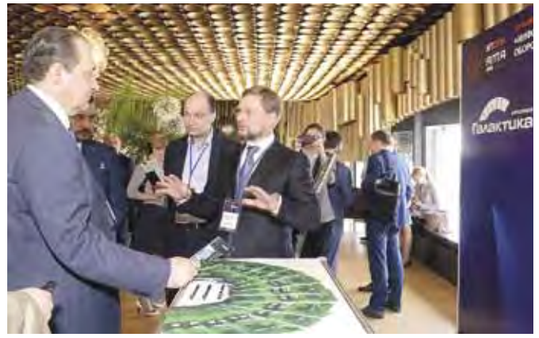


«Мы каждый год проводим форум ИТ ОПК на новом месте, чтобы профессиональное сообщество на местах могло погрузиться в те новые решения, которые у нас есть. Выбор Республики Крым и Севастополя связан с тем, что мы должны продолжить решение важнейшей задачи интеграции не только оборонного промышленного комплекса полуострова, но и гражданских предприятий в реальный промышленный сектор Российской Федерации. Нам важно выработать единые подходы и взгляды для достижения общей цели».

Олег Бочкарев,
заместитель председателя коллегии ВПК РФ

го комплекса полуострова, но и гражданских предприятий в реальный промышленный сектор Российской Федерации. Нам важно выработать единые подходы и взгляды для достижения общей цели».

С приветствиями и докладами на пленарном заседании выступили: директор Департамента экономического развития города Севастополя Андрей Саносян, заместитель министра промышленности и торговли РФ Олег Рязанцев, заместитель министра труда и социальной защиты РФ Любовь Ельцова, заместитель руководителя Росстандарта Антон Шалаев, начальник управления Центра ФСБ России Олег Залунин, начальник управления ФСТЭК России Дмитрий Шевцов, директор Департамента ИТ Госкорпорации «Роскосмос» Сергей Рогов, заместитель генерального директора по стратегическому развитию АО «Концерн ВКО «Алмаз – Антей» Александр Коваль, директор Департамента ИТ АО «Объединенная судостроительная корпорация» Антон



«Сегодня лицо промышленности определяют уже ИТ-специалисты, а не представители традиционных технологий. Крым не утратил технологические компетенции — мы смогли сохранить свой кадровый потенциал. У нас есть научные центры, которые необходимо активно вовлекать в процесс цифровизации — он сейчас идет в промышленной отрасли. У нас на текущий момент вполне может сложиться своеобразный промышленно-научный кластер, результатом деятельности которого будет дальнейшее развитие промышленности и региона в целом».

Андрей Васюта,
министр промышленной политики Республики Крым

Думин, первый заместитель генерального директора ПАО «Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина» Павел Черенков, первый заместитель генерального директора АО «Завод «ФИОЛЕНТ» Анатолий Новиченко, генеральный директор ОАО «УРАНИС-Радиосистемы» Леонид Калюжный.

Деловая программа форума включала десять открытых тематических секций, две панельные дискуссии и иные мероприятия, в рамках которых специалистам была предоставлена возможность оценить уровень развития ИТ в ОПК, состояние российской отрасли разработки инженерного ПО, эффективность решений для управляемости бизнеса и технологических процессов на предприятиях, взаимосвязь автоматизации производств, задействованных в выпуске гособоронзаказа и диверсификации. В каждой секции был общим голосованием слушателей выбран луч-

ший докладчик. Всего в рамках форума во всех секциях состоялось более 110 докладов в течение трех дней.

Ключевыми мероприятиями форума стали две панельные дискуссии, на которых обсуждались наиболее значимые тенденции развития ИТ для промышленности ОПК. Дискуссия «Госпрограмма «Цифровая экономика» для ОПК» была посвящена вопросам реализации принципов целевой программы «Цифровая экономика» в целом в промышленности и на предприятиях ОПК в частности. В рамках панельной дискуссии «Импортозамещение ИТ в ОПК: достижения и вызовы», посвященной вопросам импортозамещения иностранных ИТ в ОПК, речь шла о достижениях и вызовах в этой сфере. Участники дискуссии призвали разработчиков продуктов и решений предлагать на рынок востребованные продукты, которые не уступают по функционалу и качеству импортным. Отмечалось также, что основная проблема в области внедрения отечественных решений не в наличии или отсутствии продуктов, а в нехватке кадров, которые могли бы эффективно использовать возможности Open Source. Больших инвестиций требуют переобучение сотрудников, наращивание компетенций.

Продукты, решения и разработки российских компаний, занятых в сфере ИТ, были представлены на выставке, приуроченной к проведению форума. Все партнеры также получили возможность продемонстрировать свои решения и сервисы на выставке. Дополнительно в качестве экспонентов выступили компании «Информконтакт», «Бизнес Технологии», CommuniGate Systems, «Видеотек», ГК «ХайТэк», InterTrust, ГК «Омега» и DATAREON.

Следующий, восьмой форум «Информационные технологии на службе оборонно-промышленного комплекса России» пройдет в 2019 году в Екатеринбурге. ОПК

БИЗОН ОБЪЕДИНЕНИЕ ВЫСТАВОЧНЫХ КОМПАНИЙ

2018

ПРОЕКТЫ ЗАО «ОВК «БИЗОН»

ЗАО «Объединение выставочных компаний «БИЗОН» — это компания, которая специализируется на организации конгрессно-выставочных мероприятий. Мы присутствуем на рынке с 1995 года. Двадцатилетний опыт работы позволяет нашей сплоченной и высокопрофессиональной команде уверенно удерживать лидерство в своем сегменте, не позволяя клиентам ни на секунду усомниться в нашем мастерстве и не давая конкурентам шанса на победу.

Маричев Николай Сергеевич
Исполнительный директор ЗАО «ОВК «БИЗОН»

II МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ВООРУЖЕНИЯ И ОБОРОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ «ARMHITEC-2018»

ArmHiTec International Exhibition of Arms and Defence Technologies

Международная выставка «ArmHiTec-2018» — это демонстрация современных высокотехнологичных, инновационных разработок и готовых решений в области военной техники и технологий.

29—31 марта 2018 года
Республика Армения, г. Ереван

60	5000	120
УЧАСТНИКОВ*	ПОСЕТИТЕЛЕЙ*	ОБРАЗЦОВ ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ*

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СПЕЦ-СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ»

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ СПЕЦ-СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Конференция проводится по вопросам разработки, производства и внедрения специальных средств, предназначенных для обеспечения безопасности массовых мероприятий.

19 апреля 2018 года
Россия, г. Москва

45	200	>20
УЧАСТНИКОВ*	ДЕЛЕГАТОВ*	ДОКЛАДОВ*

ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ОПК В ИНТЕРЕСАХ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ — СТРАТЕГИЯ ПЕРЕМЕН»

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ОПК В ИНТЕРЕСАХ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ — СТРАТЕГИЯ ПЕРЕМЕН

Конференция станет мероприятием по продвижению высокотехнологичной продукции гражданского и двойного назначения, производимой организациями оборонно-промышленного комплекса.

Апрель 2018 года, Россия, г. Йошкар-Ола

186	2500	>30
УЧАСТНИКОВ*	ПОСЕТИТЕЛЕЙ*	ДОКЛАДОВ*

* Статистика предыдущего мероприятия

II НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФОРУМ «ДЕНЬ ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

II Научно-технический форум ДЕНЬ ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ правоохранительных органов Российской Федерации

Форум представлен экспозиционной, научно-деловой и демонстрационной программами для ознакомления представителей Росгвардии и МВД России с образцами вооружения, военной и специальной техники.

24—26 мая 2018 года
Россия, г. Красноармейск, Московская область

276	4500	>1500
УЧАСТНИКОВ*	ПОСЕТИТЕЛЕЙ*	ОБРАЗЦОВ ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ И ВООРУЖЕНИЯ*

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ БЕЗОПАСНОСТИ «ARM-SECURITY» (БЕЗОПАСНАЯ АРМЕНИЯ)

ArmSecurity INTERNATIONAL EXHIBITION OF CIVIL SECURITY HIGH TECHNOLOGIES

Выставка проводится в целях демонстрации инновационных разработок и готовых решений для обеспечения общественной и гражданской безопасности, переоснащения подразделений МЧС Армении.

04—06 сентября 2018 года
Республика Армения, г. Ереван

42	3000	>500
УЧАСТНИКА*	ПОСЕТИТЕЛЕЙ*	ОБРАЗЦОВ ТЕХНИКИ*

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СПЕЦ-СРЕДСТВА НЕЛЕТАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ»

СПЕЦСРЕДСТВА НЕЛЕТАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ

Конференция проводится для содействия оснащенности правоохранительных органов и служб безопасности, развития связей предприятий-разработчиков, производителей и поставщиков специальных средств нелетального действия, средств защиты и спецтранспорта.

20 сентября 2018 года
Россия, г. Москва

30	200	25
УЧАСТНИКОВ*	ДЕЛЕГАТОВ*	ДОКЛАДОВ*

XXII МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА «INTERPOLITEX-2018»

XXII МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА INTERPOLITEX СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

Крупнейшая в России выставка средств обеспечения безопасности государства проводится с целью предоставления производителям, поставщикам и потребителям современных специальных технических средств и вооружений эффективного инструмента для решения рекламно-маркетинговых задач, мониторинга рынка и заключения торговых сделок.

23—26 октября 2018 года
Россия, Москва

470	20 000	24 500 м²
УЧАСТНИКОВ*	ПОСЕТИТЕЛЕЙ*	ВЫСТАВОЧНОЙ ПЛОЩАДИ*

SAY FUTURE: SECURITY

24—25 октября 2018 года
Россия, Москва

Форум о современных технологиях безопасности и о том, что нас ждет в будущем

SAY FUTURE SECURITY

65	100	50	5000	100
СПИКЕРОВ**	УЧАСТНИКОВ*	ПАРТНЕРОВ**	ПОСЕТИТЕЛЕЙ**	ИННОВАЦИЙ**

** Ожидаемая статистика мероприятия

WWW.B95.RU

Объединенная промышленная редакция

АНАЛИТИКА И ИНФОРМАЦИЯ ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕМАТИКИ

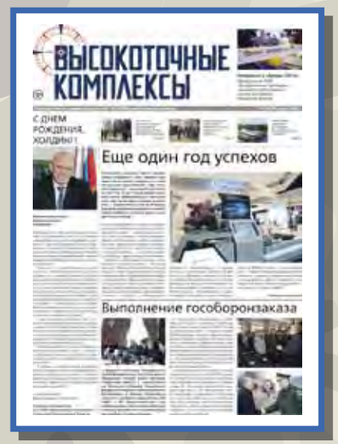
Общероссийская независимая экономическая газета, ключевые новости и аналитика развития ОПК РФ в общеиндустриальном контексте

Специализированный аналитический журнал о развитии ОПК РФ, поставках в интересах МО РФ, разработках новых видов и типов вооружений

Англоязычный специализированный рекламно-аналитический проект по ВТС и экспорту российских вооружений на внешние рынки

Аналитическое и научное издание о развитии инженерного дела России, в том числе в оборонно-промышленном комплексе страны

Ведущее издание о муниципальной жизни России, в том числе о социальной роли предприятий ОПК, военно-промышленных кластерах, ЗАТО, военных городах



Подготовка и выпуск корпоративных изданий оборонно-промышленных холдингов и предприятий, как на русском, так и на иностранных языках

«Объединенная промышленная редакция»
Москва, ул. Малая Грузинская, 39, офис 310 • +7 (495) 729-39-77 • 778-14-47 • 778-18-05
doc@promweekly.ru • promweekly@mail.ru
www.promweekly.ru • www.russianengineer.ru • www.russmp.ru • www.ramg.info

ВЕКТОРЫ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ОПК РОССИИ: МЕДИЦИНСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Военно-промышленная комиссия представляет лучший опыт
- Телемедицина от Холдинга «Швабе»
- Инженерные инновации в интересах здоровья
- Пути повышения независимости медицины от импорта
- Секреты опережающего производства особого оборудования

АГЕНТСТВО ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ РАЗВИТИЮ

АТР: ТЕХНОЛОГИИ РАЗВИТИЯ

МАКСИМ ШЕРЕЙКИН: «НАША ЦЕЛЬ — НЕ КРАСИВО ОТЧИТАТЬСЯ НА БУМАГЕ, А ПОЛУЧИТЬ РЕАЛЬНОЕ ОСВОЕНИЕ ЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Одним из ключевых инструментов содействия предприятиям российского ОПК в освоении инновационной гражданской продукции может служить учрежденное в 2016 году Правительством Российской Федерации АНО «Агентство по технологическому развитию» (АНО «АТР»). Основная задача агентства — содействие российским предприятиям во внедрении технологических решений мирового уровня с целью достижения конкурентоспособности отечественной продукции. О принципах и направлениях работы АТР, а также формах его содействия диверсификации предприятий оборонного комплекса в эксклюзивном интервью журналу «ОПК РФ» рассказывает генеральный директор АНО «Агентство по технологическому развитию» Максим Шерейкин.

— Максим Леонидович, как бы вы сформулировали миссию Агентства по технологическому развитию?

— Миссия Агентства по технологическому развитию определена нашими учредителями, Правительством Российской Федерации, Наблюдательным советом, и миссия эта — помогать российским компаниям в поиске и освоении лучших в мире и доступных на данный момент технологических решений. И в рамках выполнения нашей миссии Агентство решает целый ряд задач, в том числе — достаточно специфических. При этом у нас отнюдь не «бумажная» работа: результаты деятельности Агентства определяются не отчетами, а реализованными проектами, осуществленными инвестициями, локализацией в Российской Федерации лучших мировых технологий. Поэтому основной структурный сегмент нашей работы — инвестиционные проекты по трансферу и внедрению технологий.

— Задачи грандиозные. Как с ними справиться?

— Вопрос резонный: каким образом маленькое Агентство, состоящее из 35 человек, может решать такие глобальные задачи? Конечно же, в первую очередь опираясь на сеть наших российских и зарубежных партнеров — инжиниринговых компаний, консультантов, производителей оборудования, «доноров» технологий и решений. Все они помогают нам воплощать столь масштабные проекты.

Первый год своей работы Агентство по технологическому развитию было занято в том числе формированием вокруг себя необходимой «экосистемы компетенций», доверенных партнеров. Система создана, работает, при этом она открытая. Мы рады расширению сотрудничества, потому что технологическая сфера столь многообразна, что просто невозможно ограничиться определенным количеством партнеров. Поэтому мы всегда готовы к диалогу. В том числе и с предприятиями ОПК.

— В чем именно вы видите возможное сотрудничество с предприятиями ОПК?

— Мы уверены, что на предприятиях ОПК (ведь по большей части это высокотехнологичные производства) есть компетенции, которыми эти предприятия готовы делиться, которые они готовы тиражировать и распространять в гражданском секторе. И в этом смысле предприятия ОПК вполне могут быть и даже, пожалуй, должны быть партнерами Агентства по технологическому развитию.

Многим предприятиям ОПК уже сегодня есть что предложить нам, что мы могли бы включить в наш портфель технологий. Я уверен, что сочетание технологий оборонно-промышленного сектора и отраслей массового производства породит проекты по выпуску высокотехнологичной гражданской продукции. Разумеется, при соблюдении определенных условий конфиденциальности и безопасности. Единственное ограничение — необходимость как минимум двух успешных промышленных внедрений предлагаемой технологии, чтобы было подтверждение ее реальности.

Отмечу, что благодаря сотрудничеству с Военно-промышленной комиссией мы приглашаем к диалогу широкий круг оборонных промышленников, разработчиков, системных интеграторов, которые способны технологически «собрать» на базе предприятий ОПК кооперацию для решения сложных производственно-конструкторских задач диверсификационного направления.

— Вы говорите об уже существующих технологиях?

— Да, именно так. Одна из основных задач, которая была поставлена перед АНО «АТР», связана со сбором и актуализацией информации по уже готовым технологическим решениям. При этом мы с вами понимаем, что ни в какой базе данных никаким способом за конечный период времени невозможно собрать исчерпывающий объем информации. Потому что в момент, как вы ее соберете, она тут же потеряет свою актуальность. И мы эту достаточно глобальную задачу спроецировали следующим образом: определили, что в портфеле Агентства должно быть не меньше

50 тиражируемых технологических решений. «Тиражируемых» — означает, что технологии эти реальны и проверены и при условии адаптации могут быть внедрены в производство.

— И какие технологические решения есть у вас в арсенале?

— Например, специальные турбины, которые значительно повышают эффективность и безопасность энергоснабжения. Или новые современные энергоэффективные мобильные энергоустановки. Одним из примеров такого решения можно назвать безбарьерную систему взимания платежей на платных дорогах. Совместно с государственной компанией «Автодор» мы сегодня реализуем на Центральной кольцевой автодороге пилотный проект безбарьерной бесконтактной системы взимания платежей. Система произведена полностью в России и не зависит от того, есть у водителя транспондер или нет: работа осуществляется через оптическое распознание номерных

знаков, через ряд технологий искусственного интеллекта и обработки больших данных самого передового уровня.

Кроме собственно технологий и оборудования (так называемого «железа»), мы обладаем определенными бизнес-моделями, по которым работают в том числе обладатели технологий. Например, когда владелец технологии не говорит: «Купите у меня готовые установки», а предлагает: «Я сам проинвестирую в эти энергоустановки, а вы потом будете платить за электроэнергию». Это очень актуально, например, для изолированных энергосистем в районах Севера.

На сегодняшний день в нашем портфеле — уже более 70 различных решений, с ними можно ознакомиться на сайте АТР. Часть этих решений мы активно продвигаем, получив соответствующие полномочия от «доноров» данных технологий. При этом АНО «АТР» не выступает дилером — они у производителя, как правило, есть, — но помогает при внедрении технологии снимать те ограничения, которые лежат за пределами коммерческой сферы. В этой связи можно говорить об успешной работе АНО «АТР», в том числе с рядом региональных администраций и органов государственной власти, когда помимо собственно технологического решения и сервисной бизнес-модели мы предлагали конкретные схемы адаптации новых решений и технологий к регулирующим правилам, тарифам и так далее.

— Можно ли говорить об успешном завершении первого этапа работы Агентства?

— Можно. На ниве поиска готовых технологий Агентство по технологическому развитию достаточно успешно отработало и в прошлом году, и в этом. Де-факто мы определили вокруг себя круг из порядка 60 компаний, которые реально заинтересованы работать с АНО «АТР» и действительно хотят найти для себя новые технологии. Эти компании направляют технологические запросы в Агентство, а мы в свою очередь думаем, как мы можем через наших партнеров эти технологические запросы удовлетворить.

Более десятка достаточно крупных проектов по реальному трансферу технологий мы уже осуществили. Это значит, что предприятия через АНО «АТР» нашли необходимые им технологические решения. Получили всю необходимую и исчерпывающую информацию как по самой технологии, так и по модели ее трансфера. И более того: пошли инвестиционные процессы. Ведь наша цель — не красиво отчитаться на бумаге, а получить реальное освоение лучших доступных технологий.

Я уверен, что сочетание технологий оборонно-промышленного сектора и отраслей массового производства породит проекты по выпуску высокотехнологичной гражданской продукции.

Ведь мы — не консалтинг. Да, мы начинаем с консультирования российского предприятия, но на следующем этапе наша работа воплощается в поиск и определение наиболее оптимального для этого предприятия решения. А затем мы переходим к вопросам об инвестировании в конкретные технологии. Соответственно, тогда наша работа переходит на этап формирования инвестиционного проекта, и мы как Агентство готовы также оказывать услуги по дальнейшему сопровождению такого проекта.

— Инвестиции можно измерить суммами?

— На сегодняшний день нашими клиентами в результате работы АНО «АТР» с ними приняты решения об инвестировании в технологии на общую сумму свыше 8 млрд руб. Разумеется, эти деньги пока еще не все вложены, инвестиции в технологии — длительные процессы, но решения приняты и процессы пошли. Компании подписали документы о том, что им интересны подобранные нами технологии, и они намерены инвестировать эти средства в производство на территории Российской Федерации.

— Какие основные организационно-управленческие технологии применяет в своей работе АНО «АТР»? По какой бизнес-модели ваше Агентство работает?

— Благодаря учредителям бизнес-модель нашего Агентства, я не побоюсь этого слова, уникальна. Смысл ее в следующем: АНО «АТР» в самом начале своей деятельности получило некий финансовый ресурс на развитие партнерской сети, сбор информации, «обкатку» бизнес-процессов. Но при этом руководство сказало: мы же вас создаем не для того, чтобы вы бумажки плодили и воздух кипятили; мы вас создали, чтобы вы генерировали проекты для бизнеса. Пусть тогда бизнес рублем оценивает полезность Агентства. И если бизнес будет готов заплатить, то и государство будет поддерживать вашу деятельность. Если же бизнес

не станет платить, то значит, работа эта никому не нужна. Потому как цель АНО «АТР» — реальный, а не «бумажный» трансфер технологий в интересах российских предприятий.

— В чем именно государство финансово поддерживает Агентство?

— Государство субсидирует деятельность АНО «АТР», направленную на идентификацию технологических проблем, которые существуют у предприятий, на консолидацию объективной информации по спросу на технологические решения, а также на анализ реальных потребностей в тех или иных решениях. Потому что, например, часто нет смысла локализовать какую-то технологию в России, когда для нее имеется только один или два заказчика.

Кроме того, мы инициируем активные аналитические дискуссии — в том числе в формате так называемых «технологических консорциумов», когда на площадке Агентства за один стол садятся потребитель технологического решения, компания-поставщик такого решения (если оно существует) или компания — потенциальный разработчик (если необходимого решения просто не существует). Такие дискуссии — процесс абсолютно не формализуемый, абсолютно творческий, занимающий непредсказуемое количество времени, и никакой бизнес позволить себе этого не может, потому что бизнесу надо зарабатывать деньги здесь и сейчас.

Помимо решения непосредственных задач, такие технологические консорциумы становятся часто фундаментом для формулирования новых проектов и решений, и такие уже начали формироваться.

— По каким направлениям ведутся сегодня такие организуемые Агентством дискуссии?

— Сейчас, например, очень популярна тема, связанная с производством беспилотных летательных аппаратов — так называемых дронов. При этом очевидно, что параллельно необходимо развивать тему антидронов, потому что этого требуют вопросы безопасности. И это также поле работы для предприятий ОПК, которые могут создать систему борьбы с нежелательными дронами, когда мы вывешиваем щит из радиопомех и при попытках проникновения дрон-нарушитель перехватывают и принудительно сажают либо гарантированно сбивают.

У нас есть энное количество компаний, которые продают различные системы безопасности для эксплуатантов объектов повышенной сложности и ответственности. И хотя антидрона у них пока нет, они понимают, каким характеристикам он должен соответствовать. И мы, опираясь на их запросы, запускаем процессы по поиску соответствующего продукта, используя для этого и свою площадку, и нередко площадку Министерства промышленности и торговли Российской Федерации.

Конечно, мы рассчитываем на то, что по каждой задаче появится конкретный заказчик. Мы видим образ этого заказчика. Этот заказчик — коммерческая компания, которая видит для себя перспективу развивать бизнес на создании и развитии системы «антидронов», для которой мы сейчас предсобираем

этот бизнес. И определенная перспектива в этом тоже появилась. Это просто пример того, как сращивается наша безвозмездная деятельность, не приносящая выручки, с перспективой выработки проекта.

— Что для АНО «АТР» важнее — итоговая прибыль или создание условий для развития технологий?

— Все важно! С одной стороны, Агентство — некоммерческая организация. Но при этом цель работы — получение конкретных рыночных результатов. Поэтому когда мы беремся за содействие во внедрении технологии или за продвижение какой-либо технологии, то, как правило, мы как бы «подписываемся» под гарантии некоего успеха: чтобы наш клиент внедрил технологию, чтобы он вышел на новую продукцию, чтобы начал поставки своей продукции потенциальному заказчику. От этого реального успеха зависит и реальное вознаграждение наших сотрудников. И мне кажется, что это справедливая модель. Я всю жизнь мечтал, чтобы маркетинговые агентства получали свое вознаграждение после того, как их маркетинговые прогнозы в отношении перспектив рынка, методов продвижения и так далее сбудутся. Но они так не работают. А мы так работаем, потому что мы — некоммерческая организация, учрежденная государством. И в этом уникальность нашей бизнес-модели, отличающая нас от консультантов, которые берут деньги за пачку бумаги и ни за что не отвечают.

На сегодняшний день нашими клиентами в результате работы АНО «АТР» с ними приняты решения об инвестировании в технологии на общую сумму свыше 8 млрд руб.

— А НИОКРами занимается АТР?

— Один из важных принципов нашей работы в том, что мы говорим про готовые технологические решения. Нас в меньшей степени интересуют исследования, продукты на стадии НИОКРов, прототипов и так далее. Мы абсолютно четко понимаем, что, как правило, это перспективные разработки, но это и высокорискованные инвестиции. И, исходя из нашего основного принципа — «пусть бизнес заплатит», мы понимаем, что промышленники сегодня готовы платить за готовое или за почти готовое решение. В идеале — чтобы кто-то уже его внедрил, подтвердив эффективность технологии и соответствие требованиям сегодняшнего дня. То есть, скажу еще раз, мы работаем с готовыми технологиями, имеющими промышленное внедрение за рубежом или в России. НИОКРы же в классическом понимании — поле для работы других структур, не для АНО «АТР».

— В чем основная особенность Агентства по технологическому развитию в глобальном контексте?

— Нашим международным партнерам мы говорим, что АНО «АТР» — дополнительная возможность расширения бизнеса в Российской Федерации. Мы призываем: приходите, инвестируйте в России. И это никоим образом не противоречит линии на импортозамещение, потому что все процессы выстраиваются последовательно. Чтобы «импортозаместить» продукт, надо импортировать технологию, а чтобы «импортозаместить» технологию, надо импортировать результаты научных исследований, разработок и определенные объемы интеллектуальной собственности. И мы говорим компаниям: приходите в Россию

с технологиями, мы эти технологии лицензируем, сделаем их инжиниринг для российского заказчика, поработаем с поставками оборудования, поможем набрать определенный размер производства, необходимый для того, чтобы локализовать технологию.

— Речь может идти и о чем-то принципиально новом, прорывном?

— Такие задачи мы перед собой не ставим. Мы работаем с существующими российскими компаниями и в первую очередь нацелены на повышение технологической эффективности их производственных процессов. Мы не говорим про прорывные истории, хотя технологии по повышению эффективности очень часто прорывные. Мы не говорим, какие именно новые продукты должны выпускать российские промышленные компании, потому что бизнесмены лучше, чем чиновники, знают, что нужно производить. Но мы можем на нашей площадке организовать диалог, и они из этого диалога поймут, как можно расширить свои технологические компетенции.

Мы находимся в Инновационном центре «Сколково», при этом АНО «АТР» занимается в первую очередь модернизационными технологиями, нежели прорывными. И работаем мы с уверенно действующими предприятиями, а не со стартапами. При этом эти направления — ничуть не альтернативные, движение идет параллельно. В науке и технике прорыв — достаточно логичная последовательность рассчитанных по определенной формуле шагов. Мы — часть этой последовательности, а не квантовый скачок.

— Какие из 15 сервисов, предлагаемых сегодня АТР, являются наиболее успешными и востребованными предприятиями ОПК РФ?

— Это очень хороший вопрос! В свете задач по диверсификации 90% запросов от предприятий ОПК звучат в стиле «помогите нам разработать маркетинговую стратегию». Де-факто они просят: скажите, что нам производить, чтобы мы могли это гарантированно продавать? От нас ждут некоего универсального рецепта, какого-то «секрета Полишинеля». Хотя очевидно, насколько это непростая задача. И хотя по некоторым направлениям — например, по медицинской технике — мы уже ориентируемся на рынке достаточно уверенно, такие советы давать с нашей стороны было бы весьма непрофессионально.

Мы можем решить аналитическую задачу о том, какую гражданскую продукцию на мощностях конкретного предприятия ОПК можно выпускать, но гарантировать сбыт этой продукции, естественно, мы не можем никак. Или же мы можем решить обратную задачу — когда есть продукт и нужно провести технологический аудит существующих производственных мощностей с определением возможности выпуска данной продукции и расчетом себестоимости. То есть помочь предприятию в рамках наших компетенций — это да, но принятие финальных решений всегда остается за предприятием. И вот тут-то очень часто срабатывает некий стопор.

— Стопор в чем?

— Многие предприятия провели технологические аудиты, в том числе по поручению Министерства промышленности и торговли Российской Федерации. Этим занимались уважаемые институты, которые все скрупулезно подсчитали. Вопрос: что дальше? Мы проинспектировали, какие технологические процессы на каком оборудовании (где-то — современном, где-то — менее современном) выполняются. Но это же не самоцель! Нужно двигаться дальше. А у меня такое впечатление, что наши услуги по реализации инвестиционных проектов технологической модернизации не до конца пока понимаются и поэтому не востребованы. Модернизацию многие понимают как некий абстракт.

Ведь в какой парадигме многие руководители предприятий работают? Вот у меня нет пятикоординатного обрабатывающего центра, хотя соседний завод такой давно себе купил. Я тоже хочу себе такой центр, чтобы заодно вывести из своего парка столько-то уже немолодых фрезерных и токарных станков. Иду в банк, иду в Минпромторг, прошу деньги, получаю, покупаю, ставлю. При этом у меня реально нет потока заказов, который обеспечивал бы этот центр работой. И на конкурс Минпромторга в этом году не успели, подождем следующего этапа. И получается, что модернизация к повышению эффективности производства реально не привела.

— И какой реальный путь возможен в этой связи?

— Путь один — рациональность и разумность. При этом есть и альтернативные варианты освоения нового оборудования — например, связанные с кооперацией нескольких предприятий, находящихся в определенных ареалах, где достаточно доступные транспортные плечи, по созданию общих мощностей по сопоставимым технологическим процессам — механообработка, обработка пластмасс, резка листовых материалов и т.д. Есть масса базовых технологических процессов: лазерная резка с программным управлением, специфичные обрабатывающие центры, современное оборудование термохимической обработки и другие. На создании подобного рода центров коллективного пользования, открытых центров производственных компетенций построена сегодня индустриальная модель мировых машиностроительных корпораций. К этому приходят и ведущие российские корпорации. Например, новая индустриальная модель Объединенной авиастроительной корпорации опирается именно на такие принципы.

Мы — некоммерческая организация, учрежденная государством. И в этом уникальность нашей бизнес-модели, отличающая нас от консультантов, которые берут деньги за пачку бумаги и ни за что не отвечают.

Более того, даже если сегодня многим такая модель кажется нереализуемой, очень сложной, несущей массу рисков, в том числе экономических и связанных с безопасностью, тем не менее это тот путь, по которому российская индустрия будет идти, если она хочет оставаться конкурентоспособной на мировом рынке. Потому что этот вариант повышает конкурентность, гарантирует рост объемов выработки на одного сотрудника, максимальную загруженность оборудования, снижение накладных расходов и т.д.

Мы уверены, что в целом индустрия будет двигаться в этом направлении. И АНО «АТР» готово активно содействовать разработке и внедрению таких решений, понимая результаты технологических аудитов и взаимосвязь процессов, имея партнеров, которые могут с разных предприятий эти процессы

объединить в один (если это инженерно совместимо) с благородной целью — снижения для предприятий себестоимости единицы каждой продукции. И в развитии таких производственных кооперaций, нам кажется, огромное поле неиспользованных возможностей, в том числе для модернизации.

— Давайте вернемся к сервисам, предоставляемым АТР для предприятий, в том числе предприятий ОПК…

— Если по нашим сервисам посмотреть, то мне кажется, достаточно интересным может быть поиск партнеров по исследованиям и разработкам. То есть не секрет, что конструкторские подразделения нарабатывали годами большие объемы работ, что-то из этого можно было бы направить в гражданский сектор. Но мы понимаем, что современный продукт — это всегда сочетание достаточно большого количества технологий. Не всегда разработанный и отлаженный техпроцесс в чистом виде можно конвертировать в гражданский сектор. Поэтому очень важно найти партнеров, чтобы взять у каждого его технологии, добавить необходимое решение и в результате на базе нескольких предприятий «собрать» новый гражданский продукт.

Еще один важный сервис Агентства — предметный технологический и ценовой аудит. Причем это в меньшей степени напоминает инвентаризацию по плану и форме, а в большей степени служит тому, какую задачу ставит перед нами заказчик. Либо это техаудит с целью вывода технологического процесса в промышленную услугу и, соответственно, выведение этой промышленной услуги на рынок. Либо, наоборот, понимание того, что этот техпроцесс рыночно несамостоятелен. Нередко техаудит проводят для постановки задач для инвестиционного проекта по модернизации: как надо модернизировать, какие капитальные затраты требуются, какая экономия получится, какой новый продукт в результате можно создать.

— В чем заключается нацеленность сотрудничества АТР с Коллегией Военно-промышленной комиссии?

— Для АТР это сотрудничество — одна из площадок для работы с предприятиями оборонно-промышленного комплекса. Предприятия эти достаточно консервативные. И авторитет Военно-промышленной комиссии помогает нам на самом начальном этапе вести, так скажем, заинтересованный диалог. Далее мы проводим в интересах предприятий ОПК технологические отраслевые экспертизы. Их задача — представить промышленникам широкую картину решений, возможных по конкретному или по смежному направлению, потому что возникают перспективные межотраслевые проекты.

— У Агентства есть отраслевое сегментирование работы?

— Какой-то ярко выраженной отраслевой специализации у АНО «АТР» нет. Мы ведем проекты и в транспорте, и в машиностроении, и в фармацевтике, и в нефтегазохимии и так далее. И везде нам помогают наши

партнеры. При этом в ближайшие годы мы намерены еще больше расширять технологические компетенции Агентства. Среди новых направлений — создание Центра проектного управления по проектам импортозамещения для ТЭК, которые мы намерены развивать совместно с Министерством промышленности и торговли и с Минэнерго. У нас уже запущены сотни проектов по импортозамещению, которые предполагают локализацию сотни продуктов, в основном это в области химии и машиностроения.

Благодаря нашим партнерам на мировом рынке мы получаем доступ к ноу-хау, интеллектуальной собственности, технологиям в самых разных видах.

И мы как Агентство будем решать задачи, во-первых, по ускорению реализации этих проектов, а во-вторых — по сборке новых инвестиционных проектов данного направления, в том числе инфраструктурных. Потому что сто проектов — это хорошо, но их должно быть больше, потому что потребности в импортозамещении у нефтегазового сектора достаточно большие.

Будет еще несколько проектов, но сейчас говорить о них рано. Это и сектор трансфера технологий, и создание автоматизированной системы поиска технологий и т.д. При этом можно как общую парадигму определить переход российских промышленных предприятий на новую производственную модель.

Так, одна из самых высокотехнологичных российских компаний — Объединенная авиастроительная корпорация в своей стратегии заложила переход на новую индустриальную модель, предполагающую создание центров технологических компетенций, центров производственной компетенции, развитие аутсорсинга и так далее. Это полностью совпадает с идеями Агентства по технологическому развитию. Так получилось, что АНО «АТР» вместе с партнерами выиграли тендер на разработку методического обеспечения и макета будущей информационной системы ОАК, которая обеспечит им в дальнейшем переход на эту новую индустриальную модель.

Аналогичный проект мы реализуем с машиностроительным кластером Татарстана, при этом они хотят, чтобы Агентство продвигало технологические и производственные решения, которые они у себя уже адаптировали, на всю территорию Российской Федерации.

— С какими заблуждениями в отношении АНО «АТР» приходится сталкиваться?

— Самое большое заблуждение — мы как институт развития можем финансировать предприятия и проекты. К нам многие приходят за деньгами, говорят: дайте денег, а заодно помогите еще и продать то, что будет создано благодаря вашим инвестициям. Мы говорим: денег у нас нет, хотя услуга по содействию в организации финансирования есть, но это «две большие разницы». И мы не продавцы, мы не дилеры. Если у вас тиражируемое решение, мы можем про него рассказывать, продвигать его.

— Как работает так называемый «супермаркет технологий» АНО «АТР»?

— Если у вас есть тиражируемое (то есть которое может быть внедрено другими промышленниками) технологическое решение, которое ведет к существенному повышению эффективности производства и у вас есть как минимум два промышленных внедрения, то добро пожаловать к нам в портфель технологий. Денег мы с вас за это не возьмем. А если вы хотите, чтобы Агентство приложило определенные маркетинговые усилия для того, чтобы продвинуть это решение в рамках GR— и PR-мероприятий, то АНО «АТР» готово качественно сделать и эту работу. Разумеется, на коммерческих основаниях.

— Расскажите о международной активности Агентства.

— Для нас международные партнеры — это доступ к тем технологиям и решениям, которые сегодня успешно внедряются за рубежом, но по каким-то причинам не представлены в России. Благодаря нашим партнерам на мировом рынке мы получаем доступ к ноу-хау, интеллектуальной собственности, технологиям в самых разных видах: здесь и консультирование, и инжиниринг, и поставки оборудования, и обучение специалистов и т.д. Глобальная кооперация строится на взаимозависимости, когда мы к своим возможностям добавляем другие и в итоге получаем что-то уникальное. И так много, много, много раз. Чем больше мы будем заниматься международными контактами, тем шире будут наши возможности и компетенции. Поэтому сегодня проблема скорее не в приобретении отдельных технологий, а в налаживании системной интеграции наилучших решений в наилучшие продукты. ОПК

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ
МИКРОЭЛЕКТРОНИКА 2018

1-6 октября 2018 г.
г. Алушта
(Республика Крым)

Международный Форум
«Микроэлектроника - 2018»

Приглашает Вас и Ваших сотрудников принять участие в Международной научной конференции:
«Микроэлектроника - ЭКБ и электронные модули»

Задачи Форума: комплексно рассмотреть актуальные вопросы разработки, производства и применения отечественной электронной компонентной базы и высокоинтегрированных модулей.

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ
МИНПРОМТОРГ РОССИИ · Ростех · РОСЭЛ · Sk Сколково · РАБОТАЙ В РОССИИ

ОРГАНИЗАТОРЫ
ПРОГРЕСС · НИИМЭ · МИЭТ · ПрэкКонф

Генеральный информационный партнёр
ТЕХНОСФЕРА

Оператор Форума: Компания «ПрофКонференции» ● Тел.: +7 (495) 641-57-17 ● Факс: +7 (495) 641-57-17 ● E-mail: info@microelectronica.pro
Подробная информация и регистрация участников на официальном сайте Форума: microelectronica.pro

МЕДИЦИНСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ

ВОЕННО-ПРОМЫШЛЕННАЯ КОМИССИЯ ПРЕДСТАВЛЯЕТ ЛУЧШИЙ ОПЫТ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ОПК РОССИИ

Татьяна Валеева

Под занавес прошлого года в Москве в рамках Российской недели здравоохранения прошло специальное заседание межведомственного Координационного совета коллегии Военно-промышленной комиссии Российской Федерации по развитию производства медицинских изделий в организациях оборонно-промышленного комплекса. В мероприятии приняли участие представители ОПК, органов государственной власти и производители медицинской техники. Участники обсудили ход выполнения программы диверсификации производства и импортозамещения медоборудования.

Открывая заседание, заместитель председателя коллегии Военно-промышленной комиссии Российской Федерации Олег Бочкарев напомнил, что сегодня предприятия ОПК участвуют в реализации задачи диверсификации производства, поставленной Президентом РФ В.В. Путиным, согласно которой к 2020 году предприятия ОПК должны выпускать 30% гражданской продукции, а к 2030-му — 50%.

Один из первых проектов программы — медицинская техника. «На сегодняшний день в стране закупается медтехники примерно на 300 млрд руб. в год, но только около 20% из нее — российского производства. Наша задача — завоевывать рынок продукцией, которая производится на территории Российской Федерации», — отметил Олег Бочкарев.

«При этом важно не только использовать потенциал нашей оборонной промышленности, — подчеркнул заместитель министра здравоохранения Сергей Краевой, — но и повышать независимость от западных производителей по основным видам медицинских изделий».

О мерах государственной поддержки российских производителей продукции медицинского назначения рассказал заместитель министра промышленной торговли РФ Сергей Цыб. С 2012 года в рамках государственной программы «Фарма-2020» было профинансировано около 170 проектов в области разработки и производства медицинских изделий, привлечено более 17 млрд руб. внебюджетных ресурсов, в рамках плана импортозамещения выведено на рынок 65 новых медицинских изделий и 10 инновационных медизделий. Только в 2017 году было зарегистрировано 36 медицинских изделий, включая системы визуализации рентгеновских изображений, дефибрилляторы, проточные, полимерные, ортальные, биологические протезы клапанов сердца, микроскопы, многофункциональные хирургические мониторы и многие другие медизделия, которые активно внедряются в систему российского здравоохранения.

«На сегодняшний день в стране закупается медтехники примерно на 300 млрд руб. в год, но только около 20% из нее — российского производства. Наша задача — завоевывать рынок продукцией, которая производится на территории Российской Федерации».
Олег Бочкарев

Лучшими практиками диверсификации производства поделились представители госкорпораций «Ростех», «Росатом» и «Роскосмос».

Заместитель генерального директора холдинга «Швабе» (Госкорпорация «Ростех») Иван Ожгихин рассказал об опыте развития производства медицинских изделий на базе предприятий «Швабе». Холдинг успешно оснащает своим оборудованием интенсивной терапии и реанимации новорожденных перинатальные центры по всей стране. При этом активно развивает новые направления: кардиологии и кардиохирургии — начиная от производства одноразовых расходных материалов и заканчивая искусственным желудочком сердца, ортопедии — изготовление имплантатов из углерода, офтальмологии, эндоскопии, диагностики, реабилитации, хирургии и др.

Запущено серийное производство дефибриллятора для программы общедоступной дефибрилляции. На внутренний и внешний рынки выходят системы интегрированных решений медицинских палат и телеметрический кардиологический комплекс для реализации удаленной диагностики пациентов — неотъемлемой части цифрового здравоохранения и телемедицины.

О развитии аддитивных технологий — 3D-печати медицинских изделий рассказал первый заместитель генерального директора АО «Наука и инновации» (Госкорпорация «Росатом») Алексей Дуб. В рамках Горкорпорации «Росатом» создано предприятие «Интегратор» для развития аддитивных технологий и 3D-печати наиболее востребованных в России имплантатов — чашек тазобедренного сустава, элементов челюстно-лицевой хирургии, краниопластики, фрагментов пластин остеосинтеза и кейджей для позвоночника. Для этого создано оборудование, разработаны технологии аддитивного производства и программное обеспечение, позволяющее вписывать ячеистую титановую структуру имплантата в сложные внешние формы, полученные в результате томографии. Для 3D-печати имплантатов Госкорпорацией производится титан и порошок из титана, не уступающие по характеристикам западным аналогам. В настоящий момент начинается полное оснащение участка аддитивного производства мощностью до 200 000 титановых имплантатов в год.

Владислав Растеряев, заместитель генерального директора Научно-исследовательского института электромеханики (Госкорпорация «Роскосмос») — производителя космической техники и электротехники, поделился опытом создания и сертификации производства рентгенотехники. В линейку аппаратов производства НИИЭ входят два вида маммографов — аналоговые и цифровые, а также классический и палатные мощностью 4 и 32 кВт; телеуправляемый аппарат MR-01, разработанный на основе импортных аналогов (импортозамещение — 60%) с электромеханикой собственного производства и импортными генераторами и рентгеновскими трубками. Процент локализации цифрового маммографа крайне высок — вся электромеханика отечественная, импортная только рентгеновская трубка. В настоящее время проходят регистрацию варианты прибора с отечественным генератором. На сегодняшний день в ЛПУ поставлено более 2000 аппаратов производства НИИЭ.

Заместитель генерального директора «Русатом Хэлскеа» (Госкорпорация «Росатом») Рустам Рахматуллин рассказал о модернизации и развитии производства медоборудования, радионуклидной продукции для ядерной медицины и медицинской радиологии, промышленного и спецоборудования для

В ближайшие годы у четверти медоборудования, которым оснащены российские клиники, заканчивается срок службы, подчеркнули эксперты. Необходимо массово обновлять национальный парк медицинской техники. И лучше, если основную долю новых поставок составит продукция российских предприятий.

ядерной медицины и медицинской радиологии, а также радиофармпрепаратов и изделий для диагностики и терапии онкологических заболеваний.

«В настоящее время «Русатом» полностью обеспечивает внутренний рынок основным изотопом ядерной медицины — молибденом 99, выпускает офтальмоаппликаторы для контактной лучевой терапии и органосберегающего лечения опухолей органов зрения, микроисточники с йодом 125 для брахитерапии, которые поставляются в онко- и радиологические центры по цене ниже импортных, — отметил Рустам Рахматуллин. — Производит циклотроны и комплексы для контактной и дистанционной лучевой терапии и хирургии, генераторы технеция для 80% диагностических обследований».

В течение трех лет «Русатом» планирует запустить производство германий/галлий-генераторов для онкологии, стронций/рубидий-генераторов для диагностики в кардиологии и вольфрам/рений-генераторов для терапии. В ближайшей перспективе — создание технологии производства микросфер цетрин-90 для комбинированной терапии рака печени. В рамках программы импортозамещения идет разработка комплекса лучевой терапии на базе линейного шестимерного ускорителя, ведутся работы по локализации современных видов томографов — ПЭТ, КТ и ОФЭКТ с перспективой повышения доли отечественных компонентов.

В ближайшие годы у четверти медоборудования, которым оснащены российские клиники, заканчивается срок службы, подчеркнули эксперты. Необходимо массово обновлять национальный парк медицинской техники. И лучше, если основную долю новых поставок составит продукция российских предприятий.

По мнению представителей ОПК, в стране накоплен огромный потенциал качественного отечественного медоборудования. Но чтобы конкурентно оснащать им лечебные учреждения, нужно использовать рыночные инструменты — соглашения о ГЧП, концессионные соглашения, а также различные схемы финансирования — аренду, рассрочку, лизинг. К этому готовы и крупнейшие российские банки, и медучреждения в регионах, осталось внести соответствующие поправки в нормативно-правовое законодательство. Необходимо также закончить работу с классификатором ОКПД, упростить процедуру освобождения комплектующих и сырья, что позволит быстрее запускать новые медизделия в производство. ОПК

21–26 АВГУСТА 2018

ПАТРИОТ ЭКСПО

НЕДЕЛЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ

НЕДЕЛЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ОРГАНИЗАТОРЫ ФОРУМА «НЕДЕЛЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

МИНОБОРОНЫ РОССИИ

РОСГВАРДИЯ

МВД РОССИИ

ВЫСТАВОЧНЫЙ ОПЕРАТОР

МКВ

www.securityweekrussia.ru

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ 2017

МЕДИЦИНСКАЯ ТЕХНИКА: СРАЖЕНИЕ ЗА РОССИЙСКИЙ РЫНОК

Андрей Юшков,
руководитель Аналитического бюро «ЛЕОВИНГ»

Поставленная перед предприятиями ОПК задача довести объемы выпуска конверсионной продукции до 30% к 2020 году и до 50% к 2030 году требует от отечественных товаропроизводителей определиться с выбором рыночной ниши, где они могли бы максимально успешно реализовать свой научно-производственный потенциал и при этом одновременно находиться в тренде спроса со стороны рынка. Однако итоги 2017 года пока дают мало оснований для оптимизма, так как реализуемые программы импортозамещения в области медицинского оборудования почти не влияют на структуру импорта медицинской техники и оборудования.

ОБЩАЯ ДИНАМИКА ИМПОРТА МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ

По данным Федеральной таможенной службы Российской Федерации, объем импорта разнообразного медицинского оборудования в 2017 году по сравнению с 2016 годом вырос как в натуральном, так и денежном выражении. Так, если в 2016 году объем поставки медицинского оборудования составлял $2,39 млрд, то в 2017 году эта величина уже составила $2,83 млрд, то есть выросла на 18,3%. При этом рост импорта в денежном выражении сопровождался также и ростом самих объемов поставок (обычно в статистике внешнеэкономической деятельности вместе со стоимостью обязательно учитывается валовый вес поставляемых товаров, но там, где это возможно, могут указываться и дополнительные единицы измерения, например, количество единиц поставленного оборудования).

Разумеется, вышеприведенные агрегированные данные не раскрывают, за счет каких товарных ниш или групп осуществляется этот рост, поэтому необходимо рассмотреть структуру импорта медицинского оборудования более детально.

ИГОЛКА МАЛЕНЬКАЯ, НО КОЛЕТ БОЛЬНО

Начнем с положительных тенденций, которые все-таки проявили себя в прошедшем году. По итогам 2017 года заметно снизился импорт медицинских шприцев и игл для них. Действительно, до самого последнего времени, как это ни печально констатировать, отечественное производство металлических трубчатых игл для инъекций в нашей стране полностью отсутствовало. Учитывая просто космическую потребность в простых одноразовых шприцах, если не сами шприцы, то иглы к ним приходилось полностью завозить из-за рубежа.

Недавно стало известно, что в настоящее время на базе АО «ИМЦ Концерна «Вега» и холдинга «Росэлектроника» по южнокорейской технологии разворачивается инвестиционный проект собственного производства игл для шприцев. Ожидается, что уже в 2019 году в нашей стране будет производиться до 1,5 млрд одноразовых шприцев, укомплектованных полностью отечественными иглами. Если это произойдет, то это будет серьезной победой политики импортозамещения.

Уже в 2017 году импорт пластмассовых шприцев с иглами или без них снизился с 1458 до 1428 млн единиц (т.е. в натуральном выражении — на 2,07%). При этом импорт самих игл снизился еще больше: с 1467 до 1285 тонн (на 12,42%). Как известно, срок хранения одноразовых шприцев составляет от 3 до 5 лет, можно предположить, что осторожные импортеры уже заранее начали снижать динамику поставок шприцев и игл на российский рынок. Отметим, что годовой объем российского рынка шприцев можно оценить примерно в $60 млн.

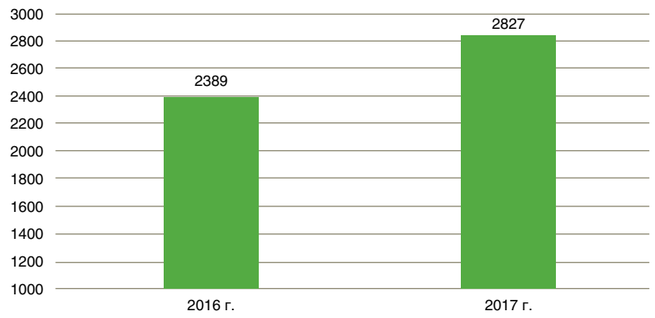


Рис. 1. ***Рост импорта медицинской техники в денежном выражении (млн долларов США)***
Источник: ФТС РФ

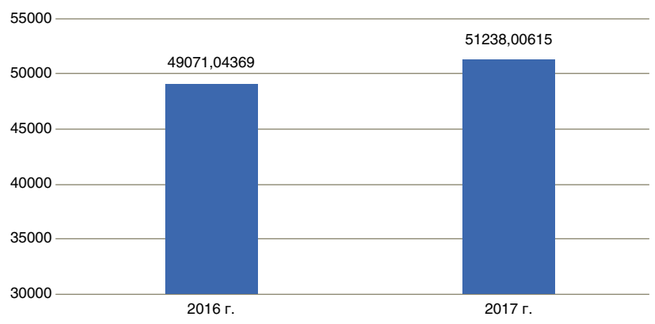


Рис. 2. ***Рост импорта медицинской техники в натуральном выражении (тонн)***
Источник: ФТС РФ

Еще в 2017 году произошло заметное снижение по сравнению с предыдущим годом импорта следующих товарных групп медицинских препаратов (в натуральном выражении): аппараты массажные и прочая аппаратура для механотерапии — на 31,13%, глазные протезы — на 11,76%, приспособления ортопедические — на 11,70%, офтальмологические неоптические инструменты и устройства — на 10,06%, различные части человеческого тела искусственные — на 9,58%, медицинские гидромассажные ванны и душевые кабины — на 4,52%, кардиостимуляторы — на 3,86%.

К сожалению, объем в денежном выражении импорта всего перечисленного вместе со шприцами не превосходит $350 млн, при этом по сравнению с 2016 годом эта цифра в 2017 году практически не изменилась (возросли только цены).

Хорошая новость. По некоторым вышеперечисленным товарным позициям в ходе успешного исполнения программ импортозамещения удается заметно сокращать объемы импортных закупок.

Плохая новость. Даже по этим направлениям объем импорта в денежном исчислении практически не меняется. За рубеж уходят деньги, выделенные из государственного бюджета или других фондов на развитие отечественной медицины, но в натуральном выражении товаров из-за границы поставляется меньше.

НА ЗАПАДНОМ ФРОНТЕ — БЕЗ ПЕРЕМЕН

Объем импорта всего, что было перечислено в предыдущем разделе, составляет в денежном выражении около 8% от импорта всего медицинского оборудования. При этом здесь наблюдается исключительно рост как в натуральном, так и (еще быстрее!) в денежном выражении: на данный момент отечественному производителю пока нечего предложить взамен.

Ограничимся только перечислением этих товарных групп на 2017 год с указанием базовых цифр.

Таблица показывает те направления, которые еще только предстоит осваивать отечественным предприятиям в рамках программ импортозамещения.

Справедливости ради необходимо отметить, что процесс разработки и внедрения медицинской техники — совсем не быстрый. Действительно, любая медицинская техника может быть допущена до эксплуатации в любых лечебных учреждениях на территории России только после получения соответствующей регистрации в Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения и социального развития (Росздравнадзор) после проведения длительных испытаний и сбора всех экспертных заключений. Да и разработка «с нуля» компьютерного томографа или другого сложного современного оборудования — дело не одного месяца и даже не одного года.

Между тем, несмотря на эти, казалось бы, вполне объективные трудности, отечественным предприятиям есть за что бороться, так как объемы поставок импортной техники составляют значительные денежные суммы. При этом значительную часть рынка занимают всевозможные расходные материалы — одноразовые изделия (шприцы, катетеры и другие приспособления), а сам рынок в силу очевидных и понятных причин достаточно стабилен и устойчив. ОПК

Таблица. Основные товарные группы медицинского оборудования, по которым наблюдался рост импорта в натуральном выражении в 2017 году

Товарная группа	Кол-во	Единица измерений	Рост по сравнению с 2016 годом	Стоимость (тысяч долларов США)
Рентгеновская аппаратура	7967	шт.	230,88%	243376
Катетеры, канюли и прочее	250068167	шт.	106,74%	183074
Системы для взятия и переливания крови	601974884	шт.	115,51%	159609
УЗИ-сканеры	10492	шт.	140,44%	121100
Оборудование и приспособления для гемодиализа	11751853	шт.	107,81%	117431
Аппаратура для озоновой, кислородной бальнеотерапии	3587	т	125,54%	115751
Суставы искусственные	133	т	101,16%	97919
Зубы искусственные	76	т	130,89%	92274
Аппараты для измерения кровяного давления	5933123	т	118,99%	80033
Стенты коронарные	244908	шт	114,64%	64850
Устройства офтальмологические оптические	138	т	113,95%	53742
Компьютерные томографы	159	шт.	107,43%	50469
Эндоскопы	396354	шт.	357,19%	47103
Аппараты слуховые	257278	шт.	118,84%	38900
Оборудование и приспособления для анестезии	6296256	шт.	197,75%	35045
Шины и приспособления для лечения переломов	24	т	115,51%	34518
Бормашины	11633	шт.	128,39%	31910
Трубки рентгеновские	1915	шт.	132,34%	28758
Электрокардиографы	34322068	шт.	103,97%	8010

ИННОВАЦИИ ДЛЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ОТ ХОЛДИНГА «ШВАБЕ»

Наталья Можаева

В рамках экспозиции проекта «Локомотивы роста», которая была представлена 22-23 декабря 2017 года в рамках XVII съезда партии «Единая Россия», Холдинг «Швабе» Госкорпорации «Ростех» продемонстрировал высокотехнологичные приборы для телемедицины и уникальные разработки российских ученых, инженеров и врачей в сфере кардиологии и протезирования.

Холдинг «Швабе» в рамках проекта «Локомотивы роста» представил неонатальную технику для перинатальных центров, комплекс «Кардиометр — МТ» для автоматизированной оценки состояния сердечно-сосудистой системы, автоматический наружный дефибриллятор АНД А15 с функцией визуальных и голосовых подсказок, а также искусственный желудочек сердца «Инвента» и углеродные имплантаты, замещающие дефекты скелета человека.

«Сегодня научно-технический потенциал и производственные мощности почти всех предприятий Холдинга нацелены на развитие гражданского приборостроения и высоких технологий. В сотрудничестве с ведущими научными и учебными учреждениями нашей страны мы создаем высокотехнологичные изделия, отвечающие вызовам современного мира. Они активно внедряются в лечебных учреждениях России и прямо сейчас работают на благо сохранения здоровья россиян уже в десятках регионов. Следуя вектору развития российской промышленности, «Швабе» не только замещает импорт, но и уверенно создает уникальные отечественные продукты. Наш Холдинг открыт для сотрудничества и планирует принимать активное участие в проекте "Локомотивы роста"», — рассказал заместитель генерального директора «Швабе» Иван Ожгихин.

Представленные в экспозиции медицинские изделия Холдинга «Швабе» высоко оценили первый заместитель руководителя администрации Президента РФ Сергей Кириенко, председатель высшего совета партии «Единая Россия» Борис Грызлов и руководитель фракции партии в Госдуме России Сергей Неверов. Особо они выделили АНД А15, предназначенный для оказания экстренной помощи при внезапной остановке сердца, обозначив важность и своевременность этой разработки, которую необходимо обязательно внедрять в серийное производство и устанавливать в местах массового скопления людей: вокзалы, станции метрополитена, аэропорты, торговые центры, учебные заведения. Прибор «Швабе» соответствует международным стандартам и требованиям безопасности и направлен на реализацию в России программы доступной дефибрилляции.

Также высокопоставленные делегаты XVII съезда партии «Единая Россия» проявили интерес к искусственному желудочку сердца «Инвента» и углеродным имплантатам. Первое изделие уже в ближайшие годы может стать реальной альтернативой операции по пересадке донорского сердца. А уникальные имплантаты, опережающие аналоги из металлов, полимеров и керамики по таким параметрам, как вес, совместимость с человеческим организмом, долговечность и цена, выйдут на рынок в 2019 году.

Федеральный партийный проект «Локомотивы роста», созданный в 2017 году, рассчитан на пять лет. По словам координатора проекта, депутата Государственной Думы России Дениса Кравченко, он направлен на формирование новой промышленной политики нашей страны. В ходе пленарного заседания XVII съезда председатель Правительства Российской Федерации и руководитель партии «Единая Россия» Дмитрий Медведев сказал, что проект «Локомотивы роста» станет площадкой, на которой будут формироваться предложения и инициативы по индустриальному развитию России при участии представителей науки, промышленности и образования. ОПК

Холдинг «Швабе» входит в Государственную корпорацию «Ростех» и объединяет несколько десятков организаций, которые составляют основное ядро оптической отрасли России. Предприятия Холдинга реализуют весь цикл создания новейшей оптико-электронной и лазерной техники в интересах национальной обороны, государственной и общественной безопасности, гражданских отраслей промышленности. На их производственных площадках ведутся разработки и серийное производство инновационных оптико-электронных и лазерных комплексов для Вооруженных сил РФ, а также систем аэрокосмического мониторинга и дистанционного зондирования Земли, оптических материалов, медицинской техники, научных приборов и энергосберегающей светотехники. Портфель объектов интеллектуальной собственности составляет 1886 единиц. Номенклатура выпускаемой продукции превышает 6500 единиц. Изделия «Швабе» поставляются во все регионы России и экспортируются в 95 стран мира. Сегодня представительства Холдинга располагаются в Китае, Германии, Швейцарии и Белоруссии.

УПРАВЛЕНИЕ ОГНЕМ

«ВЫСОКОТОЧНЫЕ КОМПЛЕКСЫ»: ПОВЫШЕНИЕ В РАЗЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЙСТВИЯ АРТИЛЛЕРИИ

Одними из наиболее востребованных экспонатов юбилейной V Международной выставки вооружения и военно-технического имущества KADEX-2018, которая проходила в Астане, стали представленные ОАО «ВНИИ «Сигнал» (входит в холдинг «Высокоточные комплексы» Госкорпорации «Ростех») комплексы автоматизированного управления огнем (КАУО) артиллерийских подразделений «Машина-М» и «Капустник-Б». Применение КАУО совместно с автоматизированными системами управления наведением и огнем (АСУНО) для самоходных артиллерийских орудий (САО) и боевых машин реактивных систем залпового огня (БМ РСЗО) в разы повышают эффективность, оперативность, точность боевых стрельб артиллерийских дивизионов и батарей. Особое внимание вызвал презентованный в Астане малогабаритный носимый комплекс средств автоматизации для управления артиллерийскими формированиями.

ОПЕРЕЖАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Разработкой и созданием уникальных КАУО и АСУНО прославленное ковровское АО «ВНИИ «Сигнал» успешно занимается на протяжении уже нескольких десятилетий. По данной тематике «Сигнал» является безусловным ведущим предприятием российского ОПК. Сигнальские разработки, без преувеличения, определяют мировые тенденции развития систем управления огнем. При этом по целому ряду ключевых показателей созданные в Коврове изделия являются и сегодня непревзойденными лидерами среди средств автоматизации для артиллерии и РСЗО.

В Астане в рамках объединенной экспозиции АО «НПО «Высокоточные комплексы» были представлены КАУО «Машина-М» и «Капустник-Б».

РАССКАЖЕМ О НИХ ПОДРОБНЕЕ...

Комплекс автоматизированного управления огнем «Машина-М» предназначен для автоматизированного управления боевыми действиями и огнем артиллерийского дивизиона (батареи) самоходных артиллерийских орудий. В состав КАУО «Машина-М» входят два типа машин управления на гусеничном шасси: командно-наблюдательные машины (КНМ) и командно-штабные машины (КШМ).

На базе КНМ могут создаваться:

- командно-наблюдательные пункты (КНП) дивизиона и батареи;
- пункты для передовых наблюдателей-корректировщиков.

На базе КШМ могут создаваться пункты управления огнем дивизиона (ПУОД) и батареи (ПУОБ).

Комплекс автоматизированного управления огнем «Капустник-Б» предназначен для управления боевыми действиями дивизиона (батареи) буксируемой ствольной артиллерии, минометов и БМ РСЗО. В состав КАУО «Капустник-Б» входят два типа машин управления на колесных шасси: КНМ и КШМ.

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

КАУО «Машина-М» и «Капустник-Б» обеспечивают автоматизированное управление:

- огнем и маневром артиллерийского дивизиона в составе до 4 батарей в дивизионе и до 8 орудий в батарее при подготовке и в ходе боевых действий;
- в составе разведывательно-огневой системы при рассредоточенном расположении орудий (БМ) на огневых позициях и выполнении противоогневого маневра в масштабе времени, близком к реальному;
- при выходе из строя отдельных пунктов управления, в условиях активного противодействия противника.

Наибольшая эффективность боевого применения комплексов «Машина-М» и «Капустник-Б» достигается при управлении орудиями (БМ РСЗО), оснащенными АСУНО, которые являются оконечными звеньями контура управления. В этом случае обеспечивается неразрывный процесс автоматизированного управления огнем от момента обнаружения цели с помощью средств разведки КНМ до наведения на цель в автоматическом режиме одновременно всех САО (БМ РСЗО).

Комплексы «Машина-М» и «Капустник-Б» обеспечивают эффективное выполнение задач по подготовке и управлению боевыми действиями и огнем дивизиона (батареи) в автоматизированном режиме, включая:

- ведение разведки, пристрелку целей, наблюдение за полем боя и результатами стрельбы;
- лазерную подсветку целей при стрельбе корректируемыми и управляемыми боеприпасами;
- определение координат и ориентирование орудий (боевых машин) при их произвольном (нелинейном) расположении на огневых позициях;

Аппаратурный состав машин управления комплексов строится по модульному принципу на основе базового комплекта средств. Модульный принцип построения аппаратурного состава машин управления обеспечивает адаптацию пунктов управления к требованиям потребителя и быструю замену приборов и агрегатов в случае их выхода из строя.

• определение координат и ориентирование пунктов управления;
• навигацию машин управления на марше и при перемещениях;
• связь и обмен информацией по радио и проводным каналам связи в открытом и закрытом режимах между машинами управления, выносными командно-наблюдательными пунктами, со старшими артиллерийскими начальниками, с общевойсковыми командирами (штабами), огневыми средствами и техническими средствами разведки;
• комплексирование со средствами разведки и корректирования огня;
• измерение метеоданных в районе ОП;
• ведение радиационной и химической разведки;
• управление с выносных командно-наблюдательных пунктов (ВКНП);
• защиту от несанкционированного доступа к информации, хранящейся в базе данных и циркулирующей на пунктах управления.

Аппаратурный состав машин управления комплексов строится по модульному принципу на основе базового комплекта средств. Модульный принцип построения аппаратурного состава машин управления обеспечивает адаптацию пунктов управления к требованиям потребителя и быструю замену приборов и агрегатов в случае их выхода из строя.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ БОЕВОГО ПРИМЕНЕНИЯ

Требуемая своевременность огня артиллерийского дивизиона обеспечивается за счет сокращения времени на его подготовку в 1,5-2 раза в сравнении с существующими аналогами.

Повышение точности огня на 25-30% обеспечивается за счет применения современных средств подготовки стрельбы и новых алгоритмов решения специальных задач.

Внезапность огня достигается применением скрытого (кодированного) управления огнем на всех этапах — от подготовки до окончания стрельбы.

Реализация в огневых задачах новых способов поражения целей повышает эффективность стрельбы на 15-20%. Применение высокоточных управляемых снарядов нового поколения позволяет уничтожать цели и объекты противника с вероятностью 0.98.

Наибольшая эффективность боевого применения комплексов «Машина-М» и «Капустник-Б» достигается при управлении орудиями (БМ РСЗО), оснащенными АСУНО, которые являются оконечными звеньями контура управления. В этом случае обеспечивается неразрывный процесс автоматизированного управления огнем от момента обнаружения цели с помощью средств разведки КНМ до наведения на цель в автоматическом режиме одновременно всех САО (БМ РСЗО).

ДАЛЬНЕЙШЕЕ РАЗВИТИЕ

Современные конфликты, в том числе опыт проведения совместных операций коалиционной группировки войск (сил), предъявляют требования альтернативного подхода к построению комплексов средств автоматизированного управления (КСАУ) артиллерийскими подразделениями. Появляется необходимость в уменьшении массогабаритных характеристик, в повышении оперативности боевой работы и маневренности пунктов управления, в уменьшении номенклатуры используемых в составе комплексов технических средств, упрощении процесса и сокращения времени обучения должностных лиц, значительном сокращении стоимости комплексов. В то же время тактико-технические характеристики комплексов должны обеспечивать выполнение практически всех поставленных задач по управлению артиллерийскими подразделениями. Особенно это актуально при создании комплексов для управления огневыми средствами, не имеющих средств автоматизации (минометы, буксируемые орудия и БМ РСЗО).

Малогабаритный комплекс автоматизированного управления огнем для подразделений артиллерии разработан АО «ВНИИ «Сигнал» на основе принятого на снабжение в Вооруженных силах Российской Федерации комплекса разведки, управления и связи «Стрелец». При этом АО «ВНИИ «Сигнал» реализует в новом комплексе свое программное и математическое обеспечение в части решения специальных и прикладных математических задач для управления артиллерийскими подразделениями.

Дальнейшим развитием КАУО и стал созданный ВНИИ «Сигнал» малогабаритный носимый (возимый) КСАУ для управления артиллерийскими и минометными подразделениями. Образец такой продукции был также представлен в Астане.

Малогабаритный комплекс автоматизированного управления огнем для подразделений артиллерии разработан АО «ВНИИ «Сигнал» на основе принятого на снабжение в Вооруженных силах Российской Федерации комплекса разведки, управления и связи «Стрелец». При этом АО «ВНИИ «Сигнал» реализует в новом комплексе свое программное и математическое обеспечение в части решения специальных и прикладных математических задач для управления артиллерийскими подразделениями.

Применение таких комплексов позволит автоматизировать управление артиллерийскими и минометными подразделениями, не имеющими средств автоматизации. При этом новые комплексы не требуют ни значительных материальных затрат, ни больших временных затрат в процессе обучения.

Малогабаритные КСАУ артиллерийских подразделений включают в себя индивидуальные унифицированные комплекты технических средств должностных лиц, технические средства связи, разведки, навигации, метеорологического и баллистического обеспечения.

Результатом работы по созданию малогабаритного носимого КСАУ является повышение эффективности боевого применения артиллерии, минометов и РСЗО за счет:
• низкой стоимости комплексов при сохранении основных ТТХ и высокой степени унификации комплектов технических средств должностных лиц;
• применения малогабаритных комплексов для управления любыми артиллерийскими подразделениями;
• возможности работы с широким спектром технических средств связи, разведки, метеорологического и баллистического обеспечения в отечественном и иностранном исполнении;
• упрощения процесса и сокращения времени начального обучения должностных лиц дивизиона (батареи);
• оперативной подготовки комплектов технических средств к боевой работе;
• непрерывного управления подразделениями при выходе из строя любых отдельных пунктов управления;
• значительного сокращения времени на подготовку и выполнение огневых задач;
• упрощения технического обслуживания и ремонта комплексов, в том числе в полевых условиях. ОПК

РУССКИЕ «МАНГО» В ИНДИИ

АНДРЕЙ БОЛЬШАКОВ: «ПО СРАВНЕНИЮ С ЗАРУБЕЖНЫМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯМИ БОЕПРИПАСОВ АО «НИМИ ИМ. В.В. БАХИРЕВА» — ПРЕДПРИЯТИЕ ОСОБОЕ И САМОДОСТАТОЧНОЕ»

Одним из крупнейших российских проектов в области военно-технического сотрудничества с Индией является создание на индийской территории производства знаменитых российских 125-мм танковых выстрелов 3ВБМ17 «Манго». С российской стороны проект реализует АО «НИМИ им. В.В. Бахирева» (входит в Концерн «Техмаш» Госкорпорации «Ростех»). Этот масштабный, технологически очень сложный и показательный проект является частью государственной программы Make in India и демонстрирует высокий уровень отношений между двумя нашими странами в столь деликатной сфере. Об особенностях реализации проекта по «Манго» рассказывает заместитель генерального директора АО «НИМИ им. В.В. Бахирева» Андрей Большаков.

— Андрей Геннадиевич, что получает в итоге от данного проекта индийская сторона?

— Если коротко, то в итоге Индия создает у себя собственное производство 125-мм выстрелов с бронебойно-подкалиберным снарядом «Манго» для танковой пушки Д-81, разработанных на базе АО «НИМИ им. В.В. Бахирева», и получает право и техническую возможность осуществлять производство и сборку этих боеприпасов. По сути, мы помогаем формировать новый технологический уровень индийской боеприпасной отрасли со 100%-ной локализацией производства танковых бронебойных выстрелов.

— Технологически проект — очень сложный?

— Этот проект, действительно, большой, стратегический и технически очень непростой. При этом надо учитывать, что проекты такого технологического уровня могут быть реализованы только в странах, где уже есть своя боеприпасная отрасль, есть соответствующие технологические компетенции, есть технический персонал, некий парк станочного оборудования, понимание промышленной и технологической дисциплины. С проектом такого уровня локализации практически невозможно зайти в страну, где в промышленном смысле — «голое поле». В этом отношении индийская оборонная промышленность для нас — куда более перспективна, чем во многих странах, которые тоже, возможно, очень хотели бы, но технологически к таким проектам не готовы. Тем более что в Индии с успехом реализуется государственная стратегия перехода от закупки готовых систем вооружения, в том

Андрей Большаков, генеральный директор АО «НИМИ им. В.В. Бахирева»

Мы помогаем формировать новый технологический уровень индийской боеприпасной отрасли со 100%-ной локализацией производства танковых бронебойных выстрелов.

числе и боеприпасов, к созданию собственного производства.

— Очевидно, что производство боеприпасов — это и технологически сложно, и очень ответственно…

— Вы правы, боеприпасная отрасль — очень сложная, емкая, но когда у страны есть технологические основы и есть большое желание, а также готовность инвестировать — а это очевидно требует очень серьезных затрат, — тогда все получается. На базе

На базе большого желания и возможностей со стороны индийских партнеров и образовался этот проект.

большого желания и возможностей со стороны индийских партнеров и образовался этот проект.

— Когда был подписан контракт?

— Контракт готовился долго. С момента проявления конкретной заинтересованности индийской стороны и поступления заявки до подписания контракта прошло около трех с половиной лет. Сам контракт по передаче индийской стороне лицензии и налаживанию лицензионного производства АО «Рособоронэкспорт» и Министерство обороны Индии подписали в марте 2014 года. По его условиям АО «НИМИ им. В.В. Бахирева» является головным исполнителем контракта.

— Как реализуется контракт?

— В настоящее время контракт успешно поэтапно реализуется. Можно сказать, что мы находимся примерно в середине пути. Так, в соответствии с контрактом, из комплектов крупноузловых сборок была собрана и успешно прошла испытания первая установочная партия выстрелов индийского изготовления. Если говорить в процентном отношении, то по локализации производства на территории Индии мы уже уверенно вышли где-то на 40%. Это очень хороший результат! В общем, все идет по плану и в соответствии с графиком.

— Локализация будет и дальше углубляться?

— Безусловно! Наш индийский партнер абсолютно нацелен на то, чтобы локализация всемерно углублялась и расширялась.

— В чем конкретно проявляется работа специалистов АО «НИМИ им. В.В. Бахирева» по этому проекту?

— Например, в том, что в настоящее время сразу на трех индийских заводах, которые задействованы по кооперации в развитии производства, работают бригады специалистов из НИМИ, которые занимаются обучением персонала, настройкой и наладкой оборудования, отработкой необходимых технологических процессов.

— Предполагается, что опыт по «Манго» может быть использован и для развертывания в Индии производства других российских боеприпасов?

— Я думаю, что объем лицензионного производства российских боеприпасов в Индии будет увеличиваться. Я сужу по заинтересованности в этом индийских заказчиков. Потребность Вооруженных сил Индии в наших изделиях есть, индийская промышленность наращивает свои технологические возможности, при этом системно реализуется программа Make in India. И позитивный опыт с локализацией выпуска «Манго», естественно, становится хорошим фундаментом для развертывания производства и других боеприпасов. По крайней мере, объективные факторы складываются в пользу такого сценария. При этом очевидны преимущества лицензионной работы именно с российскими создателями выстрелов, а конкретно — с АО «НИМИ им. В.В. Бахирева». Потому что мы — самодостаточный производитель.

— Поясните, пожалуйста, что вы имеете в виду?

— Дело в том, что по сравнению с зарубежными производителями боеприпасов АО «НИМИ им. В.В. Бахирева» — предприятие особое и необычное. В России исторически сформировалась боеприпасная отрасль, которая стопроцентно опиралась на национального производителя. У нас абсолютно и полностью свои химическое производство, пороховое производство, производство комплектующих элементов: взрывателей, гильз и так далее. То есть Россия и АО «НИМИ им. В.В. Бахирева» как ее представитель на этом рынке — полностью самодостаточный производитель. Если же посмотреть на наших иностранных коллег, то мы видим, что практически все крупные компании создают свою продукцию с использованием широкой международной кооперации, когда комплектующие поступают из разных стран. С точки зрения себестоимости это, наверное, оправданно. Но с позиций защищенности и надежности

СПРАВКА.

История первого в стране института по разработке и проектированию артиллерийских снарядов началась в ноябре 1932 года, когда на базе завода № 75 по решению Совета народных комиссаров России был образован Научно-исследовательский снарядный институт (НИСИ), в последующем имевший название НИИ-24, затем Научно-исследовательский машиностроительный институт.

В настоящее время АО «НИМИ им. В.В. Бахирева» является головным разработчиком выстрелов полевой, танковой, противотанковой и морской артиллерии, а также поставщиком серийных партий боеприпасов для Вооруженных сил Российской Федерации и на экспорт.

На постоянной основе Обществом ведутся НИОКР по созданию совершенствованных и новых выстрелов для танковой, полевой и морской артиллерии.

В соответствии с Федеральным законом № 114-ФЗ от 19.07.1998 г. «О военно-техническом сотрудничестве Российской Федерации с иностранными государствами» и Указом Президента РФ № 1062 от 10.09.2015 г. «Вопросы военно-технического сотрудничества Российской Федерации с иностранными государствами» АО «НИМИ им. В.В. Бахирева» обеспечивает выполнение обязательств по поставке продукции военного назначения по внешнеторговым контрактам, заключенным АО «Рособоронэкспорт» с иностранными заказчиками.

125-мм ВЫСТРЕЛ 3ВБМ17 С БРОНЕБОЙНЫМ ПОДКАЛИБЕРНЫМ СНАРЯДОМ 3БМ42 К ТАНКОВОЙ ПУШКЕ Д-81

Выстрел предназначен для стрельбы из танковой пушки Д-81 (танки Т-72, Т 90) для поражения современных модернизированных танков, имеющих комбинированную бронезащиту.

Основные характеристики	
Масса, кг: выстрела снаряда	 20,4 7,05
Начальная скорость, м/с	1700
Толщина гомогенной брони, пробиваемой под углом 60° от нормали на дальности 2000 м, мм	230
Эффективная дальность пробития: 7-слойной мишени под углом 30° от нормали (толщина по ходу движения 630 мм), м	3300
7-слойной мишени под углом 60° от нормали (толщина по ходу движения 620 мм), м	3800
3-слойной разнесенной мишени под углом 65° от нормали (толщина по ходу движения 1830 мм), м	2700
Диапазон эксплуатационных температур, С°	–40+50

производства — это создает повышенные риски. К тому же при такой модели очень сложно обеспечить создание лицензионного производства, потому что необходимо договариваться со многими производителями. А у России и АО «НИМИ им. В.В. Бахирева» все компетенции разработчиков и производителей сконцентрированы фактически в одних руках.

Позитивный опыт с локализацией выпуска «Манго», естественно, становится хорошим фундаментом для развертывания производства и других боеприпасов.

— То есть в любом случае индийским партнерам спокойнее иметь дело с нами…

— Безусловно! Никаких рисков, связанных с возможными изменениями — где-то топ-менеджмент поменялся, где-то политика поменялась, где-то какой-нибудь внеочередной «брекзит» и какая-то деталь перестает поступать, из-за которой все производство провисает… А у нас все сосредоточено в одном месте, все налажено, опыт — огромный. Ведь наше предприятие существует с 1932 года. Из поколения в поколение идет воспитание инженеров, конструкторов. Мы создаем и развиваем свои боеприпасные конструкторские школы, занимаемся научными изысканиями, разрабатываем и внедряем инновации, где-то идем в рамках мировых тенденций, где-то — своим путем, который, как правило, приводит к прорывным разработкам… Мы полностью самодостаточны, и в этом наша сила. И в этом же — большое преимущество для тех, кто хочет работать с нами по созданию лицензионных производств.

Россия и АО «НИМИ им. В.В. Бахирева» как ее представитель на этом рынке — полностью самодостаточный производитель.

— Когда речь идет о передаче технологии, то, безусловно, идет речь и о передаче традиций?

— Конечно. С передачей технологии производства мы передаем партнерам и правила нашей производственной дисциплины, принципы нашей промышленной и взрывопожарной безопасности, что для этой отрасли очень важно. Когда мы начинаем лицензионный проект с другой страной, внутри проекта обязательно есть раздел, который связан с проектированием, строительством производственных мощностей — зданий, инженерных сооружений, коммуникаций. Соответственно, мы говорим: если вы собираетесь изготавливать нашу продукцию, то необходимо соответствовать определенным критериям по безопасности, поэтому необходимо соблюдать ряд жестких норм, и мы вас этому научим. ОПК

HELD UNDER THE PATRONAGE OF HIS EXCELLENCY, PRESIDENT ABDEL FATTAH EL-SISI
THE PRESIDENT OF THE ARAB REPUBLIC OF EGYPT, THE SUPREME COMMANDER OF THE EGYPTIAN ARMED FORCES

EGYPT DEFENCE EXPO
3-5 DECEMBER 2018
EGYPT INTERNATIONAL EXHIBITION CENTRE

JOIN EGYPT'S FIRST TRI-SERVICE DEFENCE EXHIBITION IN 2018

EGYPT INTERNATIONAL EXHIBITION CENTRE
3-5 DECEMBER 2018

300+ EXHIBITORS
10,000+ VISITORS
FULLY-HOSTED VIP DELEGATION PROGRAMME

@egyptdefenceexpo /egyptdefenceexpo @visitedex
www.egyptdefenceexpo.com sales@egyptdefenceexpo.com

Platinum Sponsor
Gold Sponsors
Silver Sponsor
Bronze Sponsors
Supported by
Ministry of Defence
Egyptian Armed Forces
Ministry of Military Production
Media Partner
Organised by

РОССИЙСКАЯ И ИНДИЙСКАЯ БРОНЕТАНКОВАЯ ТЕХНИКА ИНДИИ

Сергей Суворов, кандидат военных наук
Фото автора и МО Индии

В настоящее время на вооружении индийской армии — более 3800 танков и более 2000 боевых машин пехоты и БТР различных марок. Подавляющее большинство этой техники являются советскими и российскими разработками, но были построены на местных предприятиях, которые выпускают бронетанковое вооружение и технику (БТВТ) уже не одно десятилетие. Сегодня (по состоянию на 2017 год) в индийской армии насчитывается 2400 танков T-72M1 Ajeya, 1250 танков T-90C Bhishma и 242 танка Arjun Mk. I и Mk. II, организационно состоящих в 63 танковых полках.

СТАНОВЛЕНИЕ ИНДИЙСКОГО ТАНКОСТРОЕНИЯ

Индийское танкостроение создавалось в начале шестидесятых, когда было достигнуто соглашение между английской компанией Vickers и индийским правительством о строительстве танкового завода в городе Авади, что находится недалеко от Мадраса (ныне — Мумбаи). Завод вступил в строй в 1966 году и обеспечивал выпуск для индийской армии танков Vijayanta («победитель») — индийскую версию английского Vickers Mk. I. Первоначально в Авади производилась сборка машин из деталей и узлов, доставляемых из Англии. Позже, после приобретения индийскими специалистами необходимого опыта, было налажено самостоятельное производство танков. К концу 1980-х годов индийской промышленностью было поставлено около 2200 таких машин, которые несли свою службу в составе 26 танковых полков до начала XXI столетия. Сохранившиеся на тот момент танки Centurion были сняты с вооружения и списаны.

Примерно в то же время, когда индийская танковая промышленность осваивала выпуск танка Vijayanta, армия этой страны получала на вооружение из Советского Союза танки типа

Индийский основной танк Arjun Mk. I

Российский танк T-90C. В таком варианте он поставлялся в Индию в начале 2000-х

Индийская разработка — танк EX

Т-54 и Т-55, которые впоследствии хорошо зарекомендовали себя во время войны Индии с Пакистаном в 1971 году. Для обеспечения длительных сроков эксплуатации этих машин в городе Кирхи был построен танкоремонтный завод. Т-54 и Т-55 в количестве более 1000 единиц до недавнего времени находились в строю индийских бронетанковых сил. А специальные машины и тяжелые БТР, созданные на базе танка Т-55, эксплуатируются в индийской армии до сих пор.

Начиная с 1974 года индийские конструкторы занимались разработкой и собственного танка, однако не все сразу получалось. Поэтому для поддержания своего танкового парка на современном уровне индийское правительство приняло решение купить в СССР партию Т-72М1. Первоначально Индия намеревалась заказать только небольшое количество танков (около 200 единиц), ожидая начала производства на собственном заводе разработанного местными конструкторами танка Arjun (Арджун — герой древнеиндийского эпоса). Однако из-за его высокой стоимости и недостаточной надежности было решено организовать в городе Авади лицензионное производство советских танков Т-72М1, и в 1987 году из ворот завода вышла установочная партия машин.

Первые 175 танков были произведены из комплектов, поставленных Советским Союзом, который оказывал помощь в развитии индийской тяжелой промышленности. Конечная цель состояла в том, чтобы Индия производила танки, максимально используя собственные ресурсы, доведя в перспективе долю индийских составляющих в танке до 97%.

Производство Т-72М1, известных в Индии как Ajeya («непреодолимый»), начиналось с выпуска приблизительно 70 машин в год. Последние Ajeya покинули завод в марте 1994 года. В общей сложности на сегодняшний день индийская армия располагает 1200 такими машинами.

ARJUN VS T-90C

С начала 2000-х активизировалась деятельность многих иностранных компаний, предлагающих свои услуги по осуществлению модернизации парка машин типа Т-72. Причем эти услуги предлагают не только компании стран, где эти машины производились по лицензии (Польша, Словакия, Чехия), но и стран, которые имеют об этом танке весьма смутное представление, — например, Texas Instruments из США, SABCA из Бельгии, Officiene Galileo из Италии, Elbit из Израиля, LIW из Южной Африки и Thomson-CSF из Франции.

Планировавшаяся модернизация хотя бы части индийского парка танков Т-72М1 получила на западе кодовое наименование Operation Rhino. В соответствии с этой программой предполагалось установить новые систему управления огнем (СУО), силовую установку, динамическую защиту, системы навигации и предупреждения о лазерном облучении, средства связи и систему коллективной защиты от ОМП.

Как заметил по поводу результатов таких «модернизаций» наших танков, проводимых западными компаниями, бывший начальник Главного автобронетанкового управления МО РФ генерал-полковник Сергей Маев, «многие эти компании превращают боевую технику в военный товар. Проводя модернизацию, они не преследуют интересы улучшить боевые свойства машин, а стараются как можно быстрее и выгоднее их продать, заработав на этом прибыль. Что будет потом, продавца не интересует. Тот же, кто покупает этот товар, не представляет всех последствий такой сделки».

Россия не осталась в стороне и в начале 1997 года предложила Индии установить на Т-72М1 комплекс активной защиты «Арена-Э» как возможную альтернативу недавнему приобретению Пакистаном танков Т-80УД

Производство Т-72М1, известных в Индии как Ajeya («непреодолимый»), начиналось с выпуска приблизительно 70 машин в год. Последние Ajeya покинули завод в марте 1994 года. В общей сложности на сегодняшний день индийская армия располагает 1200 такими машинами.

Индийский танк Vijayanta

Модернизированный индийский танк T-72M1 Ajeya

Как заметил по поводу результатов таких «модернизаций» наших танков, проводимых западными компаниями, бывший начальник Главного автобронетанкового управления МО РФ генерал-полковник Сергей Маев, «многие эти компании превращают боевую технику в военный товар. Проводя модернизацию, они не преследуют интересы улучшить боевые свойства машин, а стараются как можно быстрее и выгоднее их продать, заработав на этом прибыль. Что будет потом, продавца не интересует. Тот же, кто покупает этот товар, не представляет всех последствий такой сделки».

из Украины, которые по некоторым показателям превосходят T-72M1, являвшимися на тот момент самыми совершенными танками на вооружении индийской армии. Однако индийское правительство приняло другое решение: закупить в России современные российские танки Т-90С и в последующем освоить их лицензионное производство у себя в стране.

Получив достаточный опыт в производстве лицензионной бронетанковой техники, индийские инженеры продолжили работы в создании собственной бронетанковой техники, в том числе и основного танка Arjun. Тактико-техническое задание на разработку этого танка индийская армия разработала еще в 1972 году. Он предназначался для замены танков Vijayanta. К тому времени, когда первый опытный образец танка Arjun был представлен в апреле 1984 года, на проект уже было затрачено 300 млн индийских рупий (приблизительно $6 млн).

К осуществлению нового проекта, как всегда, подключились многие иностранные компании, включая немецкие Krauss-Maffei (двигатель MTU), Renk (автоматическая трансмиссия), Diehl (гусеницы) и голландская Oldelft.

Основные проблемы при создании новой машины возникли с двигателем. Первоначально планировалось установить газотурбинный двигатель мощностью 1500 л.с., но впоследствии решили использовать вновь разработанный 12-цилиндровый дизель воздушного охлаждения с изменяемой степенью сжатия такой же мощности. Однако первые модели двигателя развивали только 500 л.с. Его дальнейшее совершенствование позволило поднять мощность до 1000 л.с. при установке турбонаддува.

Подвеска танка — гидропневматическая. Траки гусеничных лент — из алюминиевого сплава с резинометаллическим шарниром и асфальтоходными башмаками. Механизм натяжения гусеницы имеет встроенную защиту от перегрузки.

СУО танка Arjun, состоящая из лазерного дальномера, баллистического вычислителя, тепловизионного прицела, панорамного прицела командира танка со стабилизированной линией визирования, дополнительного телескопического прицела и электронных блоков, гарантированно обеспечивает высокую вероятность попадания с первого выстрела. Согласно оценкам CVRDE, СУО в комплексе со 120-мм нарезной пушкой (тоже разработанной в Индии) и прицелом с электронным управлением позволяет наводчику обнаруживать, идентифицировать, сопровождать и успешно поражать движущиеся цели при стрельбе с ходу.

Для 120-мм нарезной пушки индийским НИИ взрывчатых веществ в городе Пуне были разработаны унитарные выстрелы с частично сгорающей гильзой с бронебойно-подкалиберными, кумулятивными, бронебойными с пластическим ВВ и дымовыми снарядами. Пороховой заряд высокой энергии, разработанный тем же институтом, позволяет сообщить снарядам высокую начальную скорость и тем самым обеспечить им высокую бронепробиваемость. Вместе с ним спарен 7,62-мм пулемет. 12,7-мм зенитный пулемет предназначен для борьбы с низколетящими целями. Танки Arjun оснащаются электрогидравлическими приводами пушки и поворота башни. С обоих бортов башни установлены девятиствольные блоки дымовых гранатометов.

Машина из первой партии Т-90С для отправки в Индию. Сентябрь 2001 г., Нижний Тагил

Российский основной танк Т-90МС имеет высокие шансы попасть в ряды индийских бронесил

Индийский основной танк Arjun Mk. II

Эти танки оснащаются двигателем, развивающим мощность 1400 л.с., в комплексе с полуавтоматической планетарной трансмиссией с четырьмя передачами переднего и двумя заднего хода, разработанным местными инженерами. Торможение машины осуществляется быстродействующими дисковыми тормозами с гидроприводом.

Для повышения живучести машины на поле боя имеется автоматическая система пожаротушения. Боеприпасы убраны в водонепроницаемые контейнеры для уменьшения возможности их возгорания.

В середине 1998 года было объявлено, что общее количество построенных танков Arjun составило 32 единицы. Сюда входили 12 опытных образцов, два танка с торсионной подвеской, один испытательный, одна БРЭМ и один танк Arjun Mk. II. Последний демонстрировался на выставке вооружений Defexpo India 2002. На шасси танка планировалось выпускать БРЭМ, инженерную машину, танковый мостоукладчик, зенитно-ракетный или зенитно-артиллерийский комплекс, самоходно-артиллерийскую установку полевой артиллерии. На сегодняшний день количество танков Arjun Mk. I, состоящих на вооружении индийской армии, составляет 124 единицы.

Еще одной из разработок индийского НИИ боевых машин стал танк EX. Эта машина — пример совмещения шасси танка Ajeya (а по сути — T-72M1) с комплексом вооружения танка Arjun. Другими словами, на базу «семьдесятдвойки» установили индийскую башню со 120-мм нарезной пушкой. Таким образом, танк лишился автомата заряжания, увеличился в габаритах, но зато получил тепловизионный прицел. Дальнейшего развития этот проект не получил, остался на уровне одного макетного образца машины.

Новый танк Arjun Mk. II, который стал одной из крайних разработок индийских инженеров и которому была обещана судьба стать основой бронетанковых сил Индии, не оправдал возложенных на него надежд. Новая разработка индийской промышленности стала заложником собственных технических характеристик, прежде всего огромной боевой массы, приблизившейся к 70 тоннам, а по некоторым данным, достигшей 73 тонн. Еще одной особенностью нового индийского танка стала его стоимость, которая превысила 370 млн рупий ($6,27 млн), что более чем в два раза дороже, чем Т-90С. Но в индийскую армию эти танки все же поступили в количестве 118 единиц.

Созданный на базе танка Т-55 индийский тяжелый БТР Tarmour

Танк Arjun Mk. II получил тот же немецкий двигатель, что и Mk. I, но было увеличено с 4,4 до 5,3 передаточное число бортовых передач, что привело к снижению максимальной скорости с 72 до 58 км/ч. Новая 120-мм нарезная пушка стала обеспечивать стрельбу противотанковыми управляемыми ракетами. Для повышения живучести машина оснащена динамической защитой, а также противоминным ножевым тралом GKh.

В 2012 году на индийских полигонах индийскими военными были проведены сравнительные испытания танков Т-72М1, Т-90С и Arjun Mk. II. Как сообщалось, в испытаниях приняли участие лучшие экипажи и технический персонал. Индийские СМИ буквально взорвались сообщениями о том, что индийский танк по всем показателям обошел российский Т-90С. Но тут возникает вопрос: коль этот танк так хорош, то почему же индийская армия заказывает для своих нужд только 118 таких танков, а Т-90С — больше тысячи? А не так давно издание «Times of India» сообщило, что индийский Совет по оборонным закупкам одобрил к подписанию сделку по закупке 464 российских танков Т-90МС. Сделка оценивается в $2 млрд. Наверное, не стоит дальше продолжать, какой из вышеназванных танков лучше. Тем более что танки типа Т-90 не раз доказали свои показатели в суровых условиях эксплуатации не только в Индии, но и в ряде других стран с жарким влажным климатом и высокой концентрацией пыли.

ИНДИЙСКИЕ ВАРИАЦИИ С БМП-2 И Т-55

Кроме танков, в Индии по лицензии строятся боевые машины пехоты БМП-2 под названием Sarath на Государственном артиллерийско-техническом заводе в городе Медаке. Первая машина, собранная из комплектующих,

Президент Индии (2007-2012) Пратибха Патил (Pratibha Patil, вторая справа) прибыла на танке Т-90С на учения индийской армии в пустыне Раджастан 5 декабря 2011 года

поставленных из Советского Союза, была передана индийской армии в августе 1987 года. С тех пор количество БМП местного производства в индийской армии увеличивалось год от года и к 1999 году составило приблизительно 90% от всего парка машин данного класса.

БМП-2 Sarath вооружена 30-мм автоматической пушкой 2А42 с двойной подачей, 7,62-мм спаренным пулеметом ПКТМ и установленной на крыше башни пусковой установкой ПТРК «Конкурс» (АТ-5 Spandrel) с максимальной дальностью стрельбы 4000 м.

С начала производства БМП-2 в Индии на машине было проведено много усовершенствований, включая установку новой радиостанции и модернизацию стабилизатора оружия, были осуществлены и другие незначительные доработки.

По некоторым оценкам, к началу 1999 года общий выпуск БМП-2 в Индии составил приблизительно 1200 единиц. Кроме них, на вооружении индийской армии имеется приблизительно 700 (по другим источникам — 350) БМП-1, поставлявшихся из Советского Союза ранее.

Используя накопленный опыт в строительстве БМП, индийские конструкторы, как и в случае с танком Т-72М1, занялись разработкой на ее шасси собственных бронированных машин. Одной из таких машин является бронированная санитарная машина AAV. В настоящее время она находится в серийном производстве и представляет собой измененный вариант БМП-2 для выполнения функций санитарной машины с сохранением башни, но при снятом вооружении. Машина предназначена для быстрой и эффективной эвакуации с поля боя раненых с оказанием им неотложной медицинской помощи. Обладает отличной подвижностью в любых условиях местности и имеет возможность преодолевать различные заграждения и водные преграды вплавь.

По заказу индийских инженерных войск была создана машина инженерной разведки ERV. Машина имеет корпус и башню БМП-2, но, кроме пусковых установок дымовых гранатометов, все вооружение снято. ERV сохранила возможность плавать. Машина оснащена всем необходимым оборудованием для получения разведывательной информации, ее записи и передачи на командный пункт, давая возможность иметь необходимые сведения о характере препятствий и водных преград. Используя свое оборудование, ERV может обеспечивать штабы детальной информацией о высоте

Индийский вариант советской БМП-2 получил наименование Sarath

и наклоне речных берегов, несущей способности грунтов и профиле дна водных преград.

На левой стороне корпуса машины ближе к корме установлено автоматическое устройство установки указок, что позволяет ERV быстро отмечать маршрут для идущих за ней машин.

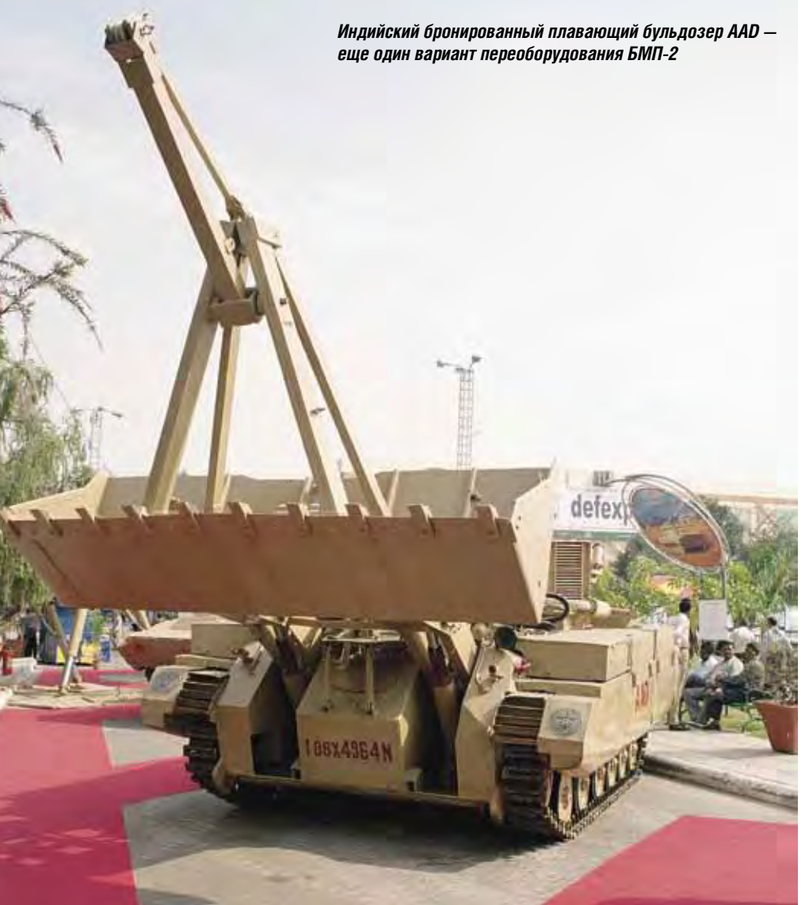
В соответствии с требованиями индийских инженерных войск также был разработан и бронированный плавающий бульдозер AAD. Он представляет собой шасси БМП-2 со снятой башней и большим количеством дополнительного оборудования, позволяющего выполнять новые специфические задачи. Машина имеет экипаж из двух человек — водителя и оператора, расположенных спиной к спине, что обеспечивает дублированное управление машиной. Оборудование включает гидравлический ковш емкостью 1,5 м³на корме машины, лебедку с тяговым усилием 8 тс, ножевой минный трал и анкер с ракетным двигателем. Анкер используется для самовытаскивания и имеет максимальную дальность пуска от 50 до 100 м. Машина имеет максимальную скорость по шоссе 60 км/ч и на плаву 7 км/ч.

Широко используется шасси БМП-2 и в индийских ПВО. На его базе созданы ЗРК Akash и Trishul. Для них шасси несколько удлинено и имеет по семь опорных катков с каждого борта. На крыше машин установлены вращающиеся пусковые установки с тремя ракетами «земля-воздух». На такой же базе выполнена и многофункциональная трехкоординатная РЛС, используемая с ЗРК Akash.

С 2008 года начато производство боевой машины Namica с ПТРК Nag («Кобра»), разработанными индийской компанией DRDO. На пусковых установках БМ Namica находится 4 готовых к пуску ПТУР, а дополнительный боекомплект размещается внутри. Перезаряжание ракет производится изнутри машины без выхода экипажа наружу.

ПТРК Nag относится к комплексам третьего поколения, реализующим принцип «выстрелил и забыл». Стартовая масса ракеты составляет 42 кг, дальность стрельбы — более 4000 м. Тандемная кумулятивная боевая часть способна обеспечить поражение основных танков, оснащенных динамической защитой. На сегодняшний день в индийскую армию поставлено примерно 200 самоходных ПТРК Namica.

База БМП Sarath была использована и для создания 81-мм самоходного миномета. Огонь из него ведется изнутри машины.



Индийский бронированный плавающий бульдозер AAD — еще один вариант переоборудования БМП-2

На базе БМП-2 была создана индийская инженерная разведывательная машина ERV

Индийская бронированная медицинская машина AAV, созданная на базе БМП-2

Созданный на базе БМП-2 индийский самоходный ПТРК Namica с ПТУР Nag

В комплект машины входит и опорная плита миномета для его использования в выносном варианте. Возимый боекомплект составляет 108 выстрелов.

В 2006 году индийские инженеры представили свою новую разработку — тяжелый БТР ТВНА (T-55 Based Heavy APC) Tarmour, созданный на базе танка Т-55 советской разработки. Эти танки в свое время поставлялись индийской армии в большом количестве. В корпусе тяжелого БТР, который, по заявлению разработчиков, обеспечивает защиту экипажа и десанта от гранат ручного противотанкового гранатомета типа РПГ-7, могут разместиться до 10 пехотинцев. Силовая установка Tarmour использует узлы и агрегаты, поставляемые израильской компанией NIMDA. Вооружена машина дистанционно управляемой пулеметной установкой с 12,7-мм пулеметом. По последним данным, сейчас в индийской армии имеется порядка 900 единиц тяжелых БТР Tarmour.

Попытки модернизации БМП-2 Sarath, предпринятые рядом зарубежных фирм, успеха не имели. Установка более мощного дизеля, требующаяся для компенсации возрастающей массы машины, требовала более эффективной системы охлаждения. Эту проблему зарубежным компаниям решить не удалось. Зато российскими конструкторами отработано и испытано несколько вариантов глубокой модернизации БМП-2. Остался сущий пустяк — убедить руководство вооруженных сил Индии принять решение на осуществление какого-либо из вариантов, предложенных российскими конструкторами, а не наступить на грабли, расставленные зарубежными «коллегами», преследующими исключительно коммерческий интерес. ОПК

Тактико-технические характеристики танков Индии

Тип танка	Vijayanta	T-72M1 Ajeya	Arjun Mk. I	EX	T-90C
Экипаж, чел.	4	3	4	4	3
Боевая масса, кг:	40 400	41 500	58 500	47 000	46 500
Удельное давление на грунт, кг/см²	•	0,9	0,85	0,94	0,91
Удельная мощность двигателя, л.с./т	13,25	18,8	23,93	21	21,5
Длина, м:					
— с пушкой вперед	9,788	9,53	10,638	9,19	9,53
— ширина (по бортовым экранам)	3,168	3,37	3,864	3,37	3,37
Высота по командирской башенке, м	2,711	2,19	2,53	2,43	2,23
Клиренс, м	•	0,47	0,47	0,47	0,47
Максимальная скорость по шоссе, км/ч	48,3	60	70	60	65
Марка и мощность двигателя, л.с.	Leyland L60, 535	В-46, 780	MTU 838, 1400	В-92С2, 1000	В-92С2, 1000
Вооружение:					
— тип и калибр пушки, мм	НП, 105	ГП, 125	НП, 120	НП, 120	ГП, 125
— кол-во х калибр спаренного пулемета, мм	1 х 7,62	1 х 7,62	1 х 7,62	1 х 7,62	1 х 7,62
— кол-во х калибр зенитного пулемета, мм	1 х 12,7	1 х 12,7	1 х 12,7	1 х 12,7	1 х 12,7
— дистанционное управление ЗПУ	нет	нет	нет	нет	есть
— комплекс управляемого ракетного воор.	нет	нет	нет	нет	9К119
Боекомплект, шт.:					
— к пушке	44	44	39	32	42
— к спаренному пулемету	3000	2000	3000	3000	2000
— к зенитному пулемету	600	300	600	600	450
Преодолеваемые препятствия:					
— угол подъема, град.	30	30	30	30	30
— вертикальная стенка, м	0,914	0,9	0,914	0,85	0,9
— глубина брода без подготовки, м	1,3	1,2	1,4	1,2	1,8
Запас хода по топливу, км	354	500	450	500	650

HELIRUSSIA 2018

КРУПНЕЙШАЯ В РОССИИ И В ЕВРОПЕ ВЕРТОЛЕТНАЯ ВЫСТАВКА НАРАЩИВАЕТ ОБЪЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Наталья Можаева
Фоторепортаж Сергея Сергеева

Прошедшая в Москве в конце мая 11-я Международная выставка вертолетной индустрии HeliRussia 2018 подтвердила свой статус главного профессионального мероприятия вертолетной отрасли и крупнейшей профильной выставки в Европе, демонстрирующей весь спектр продукции и услуг вертолетной индустрии. В этом году HeliRussia также показала насыщенную и интересную выставочную программу. В этом году в выставке приняли участие 246 компаний, из них 49 — зарубежные, из 19 стран мира. Франция была снова представлена объединенным стендом под эгидой Французской ассоциации авиационно-космической промышленности (GIFAS). По сравнению с прошлым годом площадь выставки увеличилась на 9% и составила 13 100 кв. м.

Международная выставка вертолетной индустрии HeliRussia 2018 была организована в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации № 2403-р от 30 октября 2017 года. Организатор выставки — Минпромторг России, устроитель — компания «Русские Выставочные Системы», титульный спонсор — холдинг «Вертолеты России», лингвистический партнер — «ЭГО Транслейтинг СБ». Выставка традиционно проводится по инициативе и при поддержке Ассоциации вертолетной индустрии.

Выставка HeliRussia ежегодно получает поддержку на самом высоком уровне. Приветствия гостям, участникам и организаторам выставки в этом году направили Президент России Владимир Путин, заместитель председателя Правительства Российской Федерации Юрий Борисов, министр промышленности и торговли Российской Федерации Денис Мантуров, глава «Росавиации» Александр Нерадько.

На HeliRussia 2018 было продемонстрировано 18 вертолетов. На открытой экспозиции перед входом были представлены первый серийный Ми-171А2, переданный компании «ЮТэйр — Вертолетные услуги», и модернизированный военно-транспортный Ми-171Ш с новой несущей системой и широкой гаммой вооружения и дополнительного оборудования. В выставочном зале демонстрировались три новинки этого года в легком сегменте: VRT500 от «Вертолетов России», первый в России Bell 505 Jet Ranger X, а также опытный образец вертолета «Касатка 505» от КБ Agan Aircrafts Group.

Ярким моментом выставки стало объявление компанией Airbus Helicopters о получении одобрения российских авиационных властей на установку приемоиндикатора ГЛОНАСС производства Раменского приборостроительного конструкторского бюро (РПКБ) на вертолеты H130. Российский приемоиндикатор TSS сертифицирован по нормам Европейского агентства по безопасности авиаперевозок (EASA) и Федерального агентства воздушного транспорта РФ в качестве вспомогательного источника навигационных данных.

Андрей Богинский,
генеральный директор холдинга «Вертолеты России»:
«Мы являемся традиционным участником выставки HeliRussia и принимаем активное участие в ее работе. В этом году, кроме большой премьеры легкого многоцелевого вертолета, акцент сделан на презентацию успехов предприятий «Вертолетов России» в сфере аддитивных технологий и топологической оптимизации. Это направления, которые в ближайшее время изменят облик мировой авиации».

На HeliRussia 2018 было продемонстрировано **18 вертолетов.** На открытой экспозиции перед входом были представлены первый серийный Ми-171А2, переданный компании «ЮТэйр — Вертолетные услуги», и модернизированный военно-транспортный Ми-171Ш с новой несущей системой и широкой гаммой вооружения и дополнительного оборудования. В выставочном зале демонстрировались три новинки этого года в легком сегменте: **VRT500** от «Вертолетов России», первый в России **Bell 505 Jet Ranger X,** а также опытный образец вертолета **«Касатка 505»** от КБ Agan Aircrafts Group.

Посетители могли увидеть и другие вертолеты ведущих мировых производителей: американские Bell-407GXP и Robinson R66, европейские Airbus Helicopters Bo-105, EC120B, EC130, EC130B4, H125, Leonardo AW109 Grand New и Heli-Sport CH-77 Ranabot, а также отечественные: Ми-2 с новым двигателем, новый опытный образец сверхлегкого соосного вертолета «Микрон», модернизированный «Ансат» с новым медицинским модулем.

В экспозиции выставки можно было увидеть 12 моделей беспилотных летательных аппаратов. Московский авиационный институт представил три модели — «Ворон-700»,

В церемонии открытия выставки приняли участие: помощник Президента Российской Федерации по вопросам военно-технического сотрудничества **Владимир Кожин,** заместитель председателя Правительства России по вопросам оборонно-промышленного комплекса **Юрий Борисов,** директор департамента авиационной промышленности Минпромторга России **Равиль Хакимов,** руководитель «Росавиации» **Александр Нерадько,** заместитель директора ФСВТС **Анатолий Пунчук,** индустриальный директор авиационного кластера Госкорпорации «Ростех» **Анатолий Сердюков,** генеральный директор холдинга «Вертолеты России» **Андрей Богинский,** генеральный директор Авиакомпании «ЮТэйр» **Андрей Мартиросов** и председатель Правления Ассоциации вертолетной индустрии **Михаил Казачков.**

Традиционно насыщенной была программа выставки, которая включила в себя **59 мероприятий** — круглые столы, конференции, презентации, мастер-классы, церемонии награждения финалистов отраслевых конкурсов. В общей сложности мероприятия с обязательной регистрацией участников посетили **более 1000 человек.**

Деловая программа HeliRussia 2018 включила как регулярные, так и новые деловые мероприятия. Из числа постоянных проведены конференции по рынку вертолетов, о вертолетном бортовом оборудовании, о санитарной авиации, о взаимодействии с беспилотной авиацией. Новые мероприятия затронули темы вертолетного двигателестроения, сельскохозяйственную авиацию и международное военно-техническое сотрудничество. Организованные конференции и круглые столы получили самые положительные отзывы участников.

Владимир Зверев,
первый заместитель генерального директора Концерна КРЭТ:
«Участие в выставке HeliRussia традиционно важно для КРЭТ: рыночная доля концерна в производстве бортового радиоэлектронного оборудования для российских военных и гражданских вертолетов составляет около 70%. Для КРЭТ такой показатель — это не только заказы и прибыль, но в первую очередь огромная ответственность перед клиентами и летчиками. Именно поэтому мы постоянно работаем над совершенствованием нашей техники, о чем свидетельствуют представленные на выставке образцы оборудования».

Гиви Джанджгава,
заместитель генерального директора КРЭТ по НИОКР бортового оборудования:
«Сегодня перед Россией стоит задача разработки гражданских и военных вертолетов следующего поколения. Помимо летно-технических характеристик, все большую роль в перспективной технике играет бортовое оборудование, выполняющее роль «органов чувств», а также способное служить оружием и средствами защиты на вертолетах военного назначения».

«Коршун-1» и специальный исследовательский квадрокоптер, «Радар-ММС» продемонстрировал «Бриз», «Геосакан» — модели 201 и 401, Zala Aero Group привезла модели 421-08M, 421-16E, 421-16EM и 421-22. В сегменте БЛА на выставке прошли две премьеры: была представлена опытная уникальная авиагрузовая платформа SKYF от ОКБ «Авиарешения» и показан дрон-спутник «Сириус» от НПО «Авиационно-космические технологии».

На выставке была представлена широчайшая гамма оборудования для вертолетов. Особенно следует отметить российскую премьеру двигателя семейства Anteo от французского разработчика Safran Helicopter Engines и прототип бортовой системы ситуационной осведомленности экипажей вертолетов разработки компании «Бортовые аэронавигационные системы».

Большим интересом пользовался на выставке представленный «Вертолетами России» многоцелевой Ми-171А2, который представляет собой результат глубокой модернизации машин всемирно известного семейства Ми-8/Ми-17. В конструкцию Ми-171А2 внесено более 80 изменений относительно базовой модели. Вертолет оснащен двигателями ВК-2500ПС-03 с цифровой системой управления. В связи с увеличением мощности силовой установки усилена трансмиссия. Применение современного цифрового пилотажно-навигационного комплекса позволило сократить состав экипажа до двух человек.

В рамках HeliRussia 2018 состоялось подписание целого ряда документов. Так, Государственная транспортная лизинговая компания (ГТЛК) подписала несколько соглашений на поставку в лизинг вертолетов Ми-8АМТ, Ми-8МТВ и «Ансат» ряду российских компаний, в их числе: «Русские Вертолетные Системы», НПК «ПАНХ», Авиакомпания «Скол», Авиапредприятие «Ельцовка», «Вологодское авиационное предприятие», «Аэрогео», «Вяткаавиа», «Нарьян-Марский объединенный авиаотряд» и «Витязьаэро». В общей сложности холдинг «Вертолеты России» должен поставить ГТЛК 31 вертолет в этом году для последующей передачи в лизинг. В рамках выставки холдинг «Вертолеты России» передал «Росгвардии» первый вертолет Ка-226Т. Ассоциация вертолетной индустрии подписала соглашения о сотрудничестве с Ассоциацией «Союз авиационного двигателестроения» и с Объединенной национальной ассоциацией деловой авиации.

Отдельным пунктом программы выставки стала презентация новейшего легкого многоцелевого вертолета VRT500 разработки конструкторского бюро «ВР-технологии» (входит в «Вертолеты России»). Эта модель должна закрепить позиции «Вертолетов России» в динамично растущем сегменте легких вертолетов взлетной массой до 2 тонн. VRT500 — легкий однодвигательный вертолет соосной схемы расположения винтов с взлетной массой 1600 кг. Машина будет обладать самой объемной в своем классе грузопассажирской кабиной общей вместимостью до 5 человек и оснащаться современным комплексом авионики, построенным по принципу «стеклянная кабина». Закладываемые в вертолет летно-технические характеристики позволят совершать полеты на дальность до 1000 км, брать на борт до 750 кг полезной нагрузки.

Большим интересом пользовался на выставке представленный «Вертолетами России» многоцелевой Ми-171А2, который представляет собой результат глубокой модернизации машин всемирно известного семейства Ми-8/Ми-17. В конструкцию Ми-171А2 внесено более 80 изменений относительно базовой модели. Вертолет оснащен двигателями ВК-2500ПС-03 с цифровой системой управления. В связи с увеличением мощности силовой установки

Юрий Ридзель,
генеральный директор ООО «АВИАХЭЛП»:
«Компания АВИАХЭЛП традиционно принимает участие в ежегодной Международной выставке HeliRussia — крупнейшей вертолетной выставке в Европе. В этом году HeliRussia 2018 собрала ведущих мировых производителей вертолетной техники, а также поставщиков услуг и сервисные предприятия.

Российский рынок является интересным для международного бизнеса, а выставка HeliRussia — это возможность демонстрации развития вертолетной индустрии и объединения отраслей, относящихся к этому бизнесу.

В этом году в HeliRussia также приняли участие компании, представляющие новые для этой выставки профили деятельности — нефтехимическую промышленность и производство материалов из титана, а в рамках деловой программы состоялись конференции по вопросам сельскохозяйственной авиации и вертолетного двигателестроения».

усилена трансмиссия. Применение современного цифрового пилотажно-навигационного комплекса позволило сократить состав экипажа до двух человек. Введение в состав бортового электронного оборудования аппаратуры диагностики и контроля состояния основных систем повысило надежность вертолета и дало возможность сократить затраты времени на его техническое обслуживание. На вертолете установлены более эффективный Х-образный рулевой винт и новый несущий винт с цельнокомпозитными лопастями усовершенствованной аэродинамической компоновки.

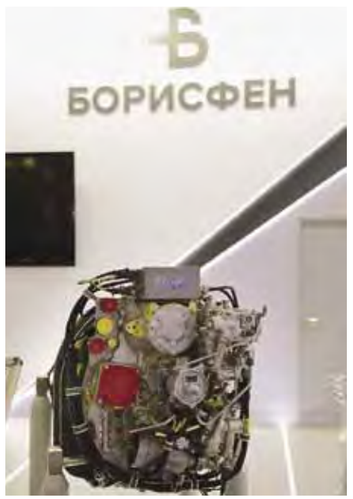
Масштабным стало участие в выставке HeliRussia 2018 входящего в ГК «Ростех» Концерна «Радиоэлектронные технологии» (КРЭТ), который был представлен пятнадцатью своими ведущими предприятиями, продемонстрировавшими более 80 экспонатов — образцов современного вертолетного радиоэлектронного оборудования.

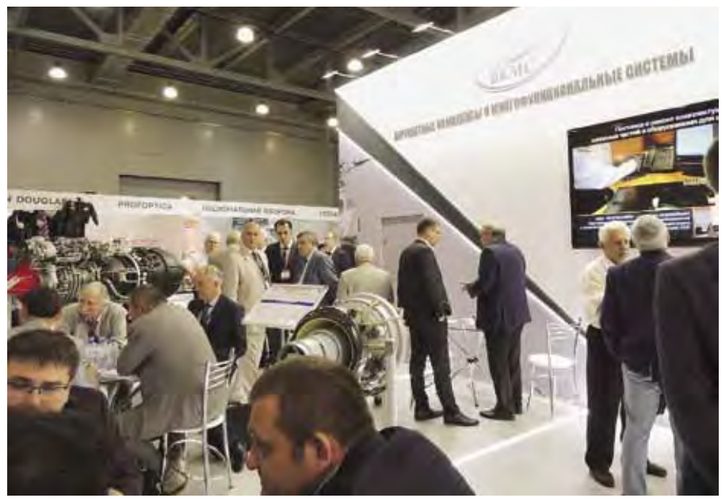
В том числе КРЭТ представил компоненты для вертолетов Ми-28НЭ «Ночной охотник», разработанные Государственным Рязанским приборным заводом. Это нашлемная система целеуказания и индикации НСЦИ-В, которая предназначена для отображения видеоинформации от оптико-электронной прицельной системы и оптико-электронной пилотажной системы вертолета. Также была продемонстрирована бортовая радиолокационная станция Н-025Э, обеспечивающая обнаружение подвижных и неподвижных целей с определением их координат, сопровождение до четырех наземных целей и обнаружение препятствий, превышающих высоту полета вертолета.

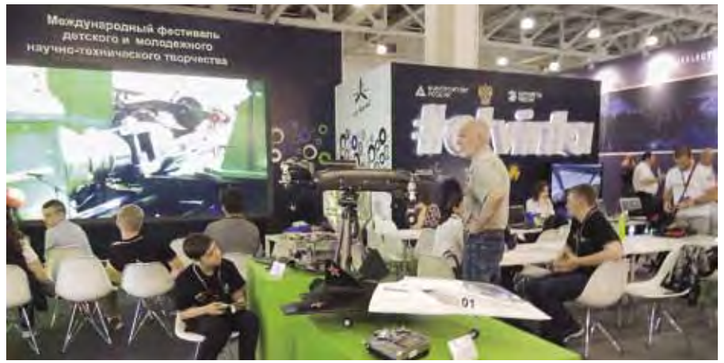
Среди не менее интересных экспонатов концерна — оптико-электронная система защиты самолетов и вертолетов «Президент-С» разработки НИИ «Экран». Эта система предназначена для защиты самолетов и вертолетов от поражения авиационными ракетными, зенитными ракетными и зенитными артиллерийскими комплексами путем обнаружения факта угроз и противодействия атакующим средствам. Еще одна «топовая» продукция КРЭТ — интегрированный бортовой комплекс для современных вертолетов типа Ми-8/17 с интегрированным бортовым комплексом ИБКВ-17 разработки Раменского приборостроительного конструкторского бюро.

Входящее в КРЭТ предприятие «Аэроприбор Восход» представило на выставке новую

Масштабным стало участие в выставке HeliRussia 2018 входящего в ГК «Ростех» Концерна «Радиоэлектронные технологии» (КРЭТ), который был представлен пятнадцатью своими ведущими предприятиями, продемонстрировавшими более 80 экспонатов — образцов современного вертолетного радиоэлектронного оборудования.







аэрометрическую аппаратуру — не имеющий мировых аналогов многофункциональный сферический приемник-преобразователь воздушных данных ППВД М. **Он предназначен** для всеракурсного измерения воздушных параметров **и может быть установлен на любых типах вертолетов, в том числе скоростных и перспективных.** «От стандартных ПВД ППВД М отличает оригинальная геометрия, — поясняет генеральный директор «АП Восход» Олег Гуляев. — Прибор выполнен в виде сферического многогранника, размещенного на штанге, вынесенной от фюзеляжа в воздушный поток». Уникальность приемника-преобразователя воздушных данных ППВД М заключается не только в конструкции, но и в полученных технических характеристиках. В настоящее время система находится на этапе подготовки к летным испытаниям.

Кроме наглядной демонстрации своих передовых разработок КРЭТ организовал на HeliRussia 2018 ставшую традиционной научно-практическую конференцию «Авиационное бортовое оборудование», которая в этом году прошла уже в шестой раз. На этих конференциях эксперты и профессионалы вертолетной индустрии обсуждают важные вопросы, затрагивающие настоящее и будущее развития вертолетной авионики.

«Сегодня перед Россией стоит задача разработки гражданских и военных вертолетов следующего поколения, — отметил заместитель генерального директора КРЭТ по НИОКР бортового оборудования Гиви Джанджгава. — Помимо летно-технических характеристик все большую роль в перспективной технике играет бортовое оборудование, выполняющее роль «органов чувств», а также способное служить оружием и средствами защиты на вертолетах военного назначения».

Участники конференции обсудили, в частности, системы технического зрения вертолетов, дополненную и виртуальную реальность в бортовых комплексах, проактивную диагностику систем, отечественную программную платформу и другие темы. На конференции выступили специалисты ведущих предприятий, вовлеченных в разработку и производство бортовых систем для авиации: «Авиаавтоматика» им. В.В. Тарасова, «Государственный Рязанский приборный завод», «Конструкторское бюро промышленной автоматики», «Московский институт электромеханики и автоматики», «Научно-исследовательский институт авиационного оборудования», «Раменское приборостроительное конструкторское бюро», МНПК «Авионика», а также конструкторские бюро «Камов» и «МВЗ им. М.Л. Миля» холдинга «Вертолеты России».

Большой интерес вызвало участие в HeliRussia 2018 компании «Борисфен», которая продемонстрировала высокотехнологичные двигатели, а также вертолет Ми-2 «Скаут» с двигателями АИ-450-М, ремоторизированный совместно с «Московский АРЗ ДОСААФ». На стенде были представлены турбовальные двигатели ТВ3-117ВМА-СБМ1В, АИ-450 и вспомогательный газотурбинный двигатель АИ-9В-1. Высокий интерес зарубежных эксплуатантов на выставке вызвало предложение по ремоторизации вертолетов Ми-2 и Ми-8, у компании состоялись также переговоры по заключению перспективных договоров. Руководством компании был отмечен неподдельный интерес зарубежных представителей из таких стран, как Китай, Индия, Германия, Франция и Пакистан.

Российская компания ЗАО «БОРИСФЕН» успешно работает на рынке авиадвигателестроения более 20 лет. Основной спектр услуг, которые предоставляет компания, — это ремонт, обслуживание и увеличение ресурсных показателей авиационных двигателей, поставка и ремонт промышленных газотурбинных установок наземного применения, а также производство товаров народного потребления.

Основные мощности ЗАО «БОРИСФЕН» располагаются в Центре двигателестроения (г. Дубна, Московская область).

Примечательно, что ЗАО «БОРИСФЕН» с 2016 года является аккредитованным поставщиком ПАО «НК «Роснефть», ОАО «Газпром», ООО «Иркутская нефтяная компания», ПАО «НОВАТЭК» и других нефтяных компаний по поставкам, ремонту и обслуживанию газотурбинных электростанций мощностью от 2 МВт до 20 МВт.

В компании нам прокомментировали: «Для ЗАО «БОРИСФЕН» выставка стала способом консолидации интересов, явилась определителем роли и места. Дальнейшая международная координация по этому направлению является основой деятельности компании ЗАО «Борисфен». Специалистами компании было отмечено, что повсеместно необходимо переходить на более высокий уровень по техническим направлениям: принимать новые системы управления нашими предприятиями, усовершенствованные системы комплектации, материалы и продвигать новые концепции развития силовых агрегатов».

Ярким моментом выставки стало объявление компанией Airbus Helicopters о получении одобрения российских авиационных властей на установку приемоиндикатора ГЛОНАСС производства Раменского приборостроительного конструкторского бюро (РПКБ) на вертолеты H130. Российский приемоиндикатор TSS сертифицирован по нормам Европейского агентства по безопасности авиаперевозок (EASA) и Федерального агентства воздушного транспорта РФ в качестве вспомогательного источника навигационных данных. Для российских операторов прибор может устанавливаться в качестве опции.

«Компания Airbus Helicopters — первый зарубежный производитель вертолетов в России, который получил разрешение на оснащение вертолетов российскими приемоиндикаторами ГЛОНАСС. Первое изделие было сертифицировано для вертолетов H135 (тогда обозначаемых как EC135) в 2010 году, и половина парка вертолетов H135 в России сейчас оборудована приемоиндикаторами ГЛОНАСС, — рассказал Томас Земан, генеральный директор компании Airbus Helicopters Vostok. — Мы следовали требованиям российских властей, чтобы в сотрудничестве с Раменским приборостроительным бюро создать приемоиндикатор, поставляемый в качестве заводской опции на вертолеты H130. Мы ожидаем увидеть интерес к этому решению на рынке и готовы сертифицировать его и для других типов вертолетов, начиная с H125».

Генеральный директор Раменского приборостроительного конструкторского бюро Даниил Бренерман отметил: «РПКБ увеличивает свое присутствие на рынке как в России, так и за рубежом. Сотрудничество с компанией Airbus Helicopters находится в русле современных трендов, направленных на расширение партнерства с зарубежными заказчиками и выполнение решений по внедрению ГЛОНАСС в России для иностранных платформ».

TSS обеспечивает отображение рельефа в плане или профиле и может выступать в качестве индикатора системы раннего предупреждения ТТА-12, которую также поставляет РПКБ. Параметры полетной информации могут быть записаны на съемный накопитель. Таким образом, пилот сможет получить информацию о траектории полета с возможностью наложения на топографическую карту и использовать различные слои аэронавигационной информации, в том числе зоны ограничения полета и другие.

И нельзя не сказать, что в рамках выставки на главной ее сцене прошли награждения победителей конкурсов «Красота винтокрылых машин», «Вертолеты XXI века», «Лучший аэродром АОН России», а также награждение победителей чемпионата профессионального мастерства среди работников предприятий холдинга «Вертолеты России» по стандартам WorldSkills и награждение финалистов прошедшего на выставке 2-го Кубка HeliRussia по дрон-рейсингу. Кроме того, на выставке отметили 60-летие вертолетного спорта. ОПК

Андрей Тучин, главный инженер — заместитель директора ОАО «558 авиационный ремонтный завод» (Республика Беларусь): «На выставке HeliRussia, как и на других выставках, мы преследуем самую главную цель — встретиться и провести полезные переговоры сразу с несколькими партнерами, с которыми поддерживаем сотрудничество. Кроме того, мы считаем важным посмотреть новинки в области вертолетостроения, в области технологий, связанных с ремонтом и модернизацией, поскольку сфера интересов нашего предприятия очень широкая. В силу столь широкой сферы деятельности у нас очень большие кооперационные связи с поставщиками, с производителями, с разработчиками. Достаточно сказать, что наше предприятие сегодня — самое крупное в сфере авиаремонта и модернизации как по численности, так и по объемам выполняемых работ.

При этом в сфере интересов нашего предприятия не только ремонт и модернизация, но также разработка и производство разной продукции. Несколько лет предприятие занимается производством беспилотной авиационной техники. Сейчас уже в нашей линейке — семь беспилотников разных типов, и каждый год мы создаем новые модификации. Также мы являемся производителями компонентов авиационной техники, для чего у нас создано специальное подразделение, которое ориентировано в первую очередь на рынок российской гражданской авиатехники. Причем производство обладает рядом уникальных возможностей — например, по изготовлению крупногабаритных изделий, в том числе силовые детали конструкции планера. Мы являемся одним из поставщиков узлов и агрегатов (до 60 наименований) для самолета Бе-200.

На выставке в Москве мы сделали акцент на компетенциях по ремонту и модернизации вертолетов Ми-8, Ми-17 разных модификаций и Ми-24. У нас действительно очень широкие возможности — как технологические, так и юридические. Наша компания обладает правом самостоятельной внешнеэкономической деятельности, мы имеем возможность работать напрямую с партнерами как в Российской Федерации, так и в дальнем зарубежье. Наша лицензия позволяет предприятию не только вести ремонт и модернизацию, но также разрабатывать, производить и поставлять вооружение, военную технику, компоненты авиационной техники. На предприятии создано несколько конструкторских бюро, занимающихся различными направлениями. У нас отдельные КБ занимаются сопровождением ремонтов авиационной техники, модернизацией авиационной техники, перспективными разработками, беспилотными аппаратами.

Ярким примером нашей разработки может служить система радиотехнической защиты «Сателлит», которую мы уже несколько лет производим и успешно поставляем. «Сателлит» совершенствуется, развивается. В этом году существенно улучшены характеристики этого изделия, которое обладает очень высоким экспортным потенциалом, имея определенные преимущества перед конкурирующими системами».

ВСЕ ИДЕТ ПО ПЛАНУ

СУ-30СМ И ЯК-130 ОТ КОРПОРАЦИИ «ИРКУТ» ДЛЯ МИНОБОРОНЫ РОССИИ

Дмитрий Кожевников

Одним из ключевых предприятий, обеспечивающих пополнение российских ВКС самой современной авиационной техникой, является ПАО «Корпорация «Иркут» (входит в Объединенную авиастроительную корпорацию). Создаваемые предприятием многоцелевой истребитель Су-30СМ и учебно-боевой самолет Як-130 не только являются сегодня лучшими в своем классе в мире, но и обеспечивают хороший модернизационный задел на будущее. Заместитель министра обороны РФ Юрий Борисов проверил выполнение заданий Министерства обороны на Иркутском авиационном заводе (входит в корпорацию «Иркут»).

ВИЗИТ В ИРКУТСК

По сообщению пресс-службы Министерства обороны РФ, Юрий Борисов рассказал журналистам в ходе посещения авиапредприятия: «В этом году объем производственной программы — всего 24 самолета: 10 самолетов Як-130, 12 самолетов для ВКС и два для ВМФ — Су-30СМ». По словам замминистра, 17 самолетов уже находятся в цехе окончательной сборки, что позволит сдать их вовремя.

«Як-130 — сейчас 92 самолета в строю, есть планы по закупке и дальше, мы будем обсуждать длительный контракт, в этом году заключим», — пояснил Юрий Борисов. Он добавил, что в рамках Государственной программы вооружения будет заключен большой контракт и на самолеты Су-30СМ.

Юрий Борисов также сообщил, что в этом году начнутся работы по модернизации многофункциональных истребителей Су-30СМ. По его словам, сейчас в эксплуатации находится 100 самолетов Су-30СМ.

«Они хорошо себя зарекомендовали в Сирии, показали все свои боевые возможности. Предстоит модернизация этого самолета и в плане импортозамещения, и в плане адаптации новых авиационных средств поражения», — отметил замминистра. Юрий Борисов заявил, что эти многофункциональные истребители будут служить еще лет 35-40.

ЯК-130: НАРАСТАЮЩЕЕ ПРИЗНАНИЕ

Созданный и выпускаемый Корпорацией «Иркут» учебно-боевой Як-130 — один из самых передовых в мире, а в своем классе просто не имеет себе равных. Специалисты уверяют, что самолет на ступеньку поднял уровень учебной авиации в принципе, и более того — заложил собой новое инновационное направление учебно-боевых летательных аппаратов. Достаточно сказать, что в качестве учебного он способен имитировать в полете условия пилотирования любого современного самолета. Як-130 способен безопасно летать на углах атаки до 40 градусов с изменением скорости от 200 до 800 км в час.

При этом самолет может успешно воевать в качестве легкого истребителя либо штурмовика с тремя тоннами боевой нагрузки в штатном варианте. Среди его вооружений в том числе — ракеты класса «воздух-воздух», «воздух-поверхность», авиабомбы 250 кг и 500 кг, бомбовые кассеты и так далее (девять точек подвески: 6 подкрыльевых, 2 концевые и 1 подфюзеляжная). Для борьбы с воздушными целями, в том числе вертолетами, беспилотными летательными аппаратами, военно-транспортными самолетами, Як-130 может применять ракеты Р-73, имеющие дальность поражения до 20 км. Для поражения наземных целей Як-130 вооружен управляемыми авиабомбами, неуправляемыми бомбами и ракетами, а также двуствольной 23-мм пушкой в подвесном контейнере. При этом специалисты уверяют, что использование боевых

способностей Як-130 оказывается в разы дешевле применения традиционной истребительной авиации.

Самолеты Як-130 успешно завершили государственные испытания в 2009 году. Первая партия машин была передана ВВС в 2010 году, сначала они использовались в основном для отработки методик обучения и подготовки инструкторов. В ходе государственных испытаний была подтверждена способность самолета применять широкий круг вооружения, как высокоточного, так и обычного.

По признанию экспертов, у российских авиастроителей в итоге получился универсальный симбиоз учебных и боевых компетенций в рамках одного самолета. Среди ключевых новшеств Як-130 можно выделить: принципиально новую аэродинамику; способность выполнять маневры, свойственные истребителям поколений 4++ и 5; возможность использования самолета в качестве легкого боевого, оснащенного не только обычным, но и высокоточным оружием; «стеклянная» кабина (стрелочные приборы заменены на жидкокристаллические экраны); самолет изначально создавался как элемент обучающего комплекса (компьютерные классы, тренажеры).

Одним из безусловных достоинств самолета называют простоту его управления: сложней-

ший по своим конструкторским и техническим решениям (машина — полностью цифровая), Як-130 удивительно прост в управлении, надежен, некапризен, максимально доступен и понятен для обучаемых. Не случайно именно этот самолет является главным учебным самолетом ВКС России. Активно развивается и экспорт Як-130 в разные регионы мира. Уже реализованы поставки в Алжир, Беларусь, Бангладеш и (по неофициальным данным) Мьянму. Идут переговоры по поставкам в Казахстан, в ряд стран Латинской Америки. И интерес к российскому самолету объективно растет от года к году и от салона к салону.

Предвидение конструкторов позволило сформировать новый мировой стандарт учебно-тренировочного (учебно-боевого) реактивного самолета следующего поколения. Як-130 вошел в список техники, которая в приоритетном порядке закупается Министерством обороны России в рамках Государственной программы вооружений на 2011-2020 годы.

Проявляется активный интерес и к дальнейшему развитию проекта. По информации «Иркута», Корпорация в инициативном порядке реализует программу модернизации самолета в сторону модели Як-130М (модернизированный).

СУ-30СМ: МНОГОЦЕЛЕВОЙ, СВЕРХМАНЕВРЕННЫЙ

Еще одним признанным авиахитом Корпорации «Иркут» является многоцелевой истребитель Су-30СМ, который адаптирован под требования Минобороны России в части систем радиолокации, радиосвязи и государственного опознавания, состава вооружения, катапультного кресла и ряда обеспечивающих систем.

Созданный в первую очередь в интересах МО РФ многоцелевой истребитель Су-30СМ, безусловно, является одним из самых лучших в своем классе. Первый полет истребителя Су-30СМ состоялся 21 сентября 2012 года. По результатам испытаний 28 июня 2013 года Министерство обороны РФ подписало заключение, разрешившее поставку самолетов Су-30СМ в строевые части.

Истребитель Су-30СМ представляет собой дальнейшее развитие знаменитого семейства боевых самолетов типа Су-30МК, выпускаемых на Иркутском авиационном заводе (ИАЗ, филиал ПАО «Корпорация «Иркут») и являющихся одними из самых востребованных в истории мировой боевой авиации. Международные эксперты, безусловно, считают эти истребители одними из самых совершенных. Семейство самолетов — весьма обширное и имеет богатую международную историю, в том числе связанную с инновационными и военно-техническими прорывами.

Так, например, истребители Су-30МКИ ВВС Индии стали первыми в мире серийными сверхманевренными истребителями и первыми экспортными боевыми самолетами, оснащенными бортовой радиолокационной станцией с фазированной антенной решеткой. Открытая архитектура бортового радиоэлектронного оборудования позволяет постоянно наращивать возможности истребителей за счет установки новых бортовых систем и авиационного вооружения. Большой радиус действия, высокая — до 8 т — боевая нагрузка, современная авионика позволяют истребителю успешно бороться с любыми воздушными, наземными и надводными целями. В ходе разработки самолета в его конструкцию заложен значительный потенциал совершенствования.

Су-30СМ обладает сверхманевренностью, оснащен радиолокатором с фазированной антенной решеткой, двигателями с управляемым вектором тяги и передним горизонтальным оперением. Истребитель способен применять современное и перспективное высокоточное вооружение класса «воздух-воздух» и «воздух-поверхность».

Успех программы Су-30СМ стал одним из самых значительных достижений отечественного машиностроения последних лет. Многочисленные СМИ писали: поставки данного истребителя стали значимым событием как в жизни отечественного авиапромышленного комплекса, так и в ракурсе укрепления обороноспособности российских Военно-воздушных сил. Как заявил представитель Минобороны РФ, поступление в Вооруженные силы современных сверхманевренных двухместных истребителей Су-30СМ существенно увеличило боевую мощь российских ВВС. Кроме того, технические возможности самолета позволят достичь более высокого уровня подготовки летчиков, что особенно актуально в связи с увеличением объема закупок боевой авиационной техники нового поколения.

Официальная передача двух первых Су-30СМ пилотам ВВС России состоялась уже осенью 2012 года. Начальник Военного учебно-научного центра ВВС РФ «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» Александр Харчевский, присутствовавший при передаче техники, заявил: «Су-30СМ позволяют повысить боевые возможности ВВС России». Известный военный летчик, многие годы возглавлявший Центр боевого применения и переучивания летного состава ВВС имени В.П. Чкалова, имеющий опыт пилотирования истребителей данного типа, отметил возможности Су-30СМ по одновременному обнаружению и поражению нескольких целей и его сверхманевренность. ОПК

ПАО «Научно-производственная корпорация «Иркут» (входит в состав Объединенной авиастроительной корпорации) занимает лидирующие позиции среди российских авиастроительных предприятий и представляет собой вертикально интегрированный холдинг, деятельность которого направлена на проектирование, производство, реализацию и послепродажное обслуживание авиационной техники военного и гражданского назначения. На предприятиях Корпорации «Иркут» трудятся свыше 14 тыс. человек, которые разрабатывают и выпускают широкий спектр высокотехнологичной продукции. В настоящее время портфель заказов составляет свыше $6 млрд. Выручка компании за последние пять лет увеличилась вдвое. На долю Корпорации приходится свыше 15% рынка российского оружейного экспорта.

Основным продуктом Корпорации «Иркут» являются боевые самолеты семейства Су-30. Компания является головным исполнителем программы производства Су-30МКИ для ВВС Индии. В рамках диверсификации своего продуктового ряда Корпорация также разрабатывает и производит учебно-боевые самолеты Як-130, беспилотные летательные аппараты. В последнее время Корпорация активно ведет работу по созданию нового пассажирского самолета МС-21. В течение последних семи лет Корпорация входит в рейтинг 100 мировых лидеров ВПК по версии авторитетного американского издания Defense News, «Иркут» неоднократно признавался «Компанией года» в номинации «Промышленность. ВПК». Несколько лет подряд Минпромторг России признает Корпорацию «Иркут» победителем конкурса на звание «Лучший российский экспортер года» в номинации «Авиастроение (самолетостроение)». Иркутский авиационный завод (филиал Корпорации «Иркут») стал первым предприятием в России, получившим сертификаты соответствия стандартам Airbus и EN 9100.

Ускорение научно-технического прогресса — это требование и нашего времени! Ветераны завода «Электроаппарат» в 70-е годы

ЗАВОД «ЭЛЕКТРОАППАРАТ»

УКРЕПЛЯЯ РЕПУТАЦИЮ БРЯНСКИХ ИННОВАЦИЙ

Алексей Турбин
Гановер-Брянск

«60-летие завода «Электроаппарат» — это убедительное свидетельство того, что наш коллектив успешно прошел через огонь, воду и медные трубы тектонических подвижек в политической и экономической жизни страны», — эти слова Александра Туранцева, генерального директора известного на Брянщине предприятия, стали лейтмотивом юбилея завода, торжественно отмеченного в первые дни нынешнего июня.

Усилиями руководства области, а также нового менеджмента предприятие, исторически специализировавшееся на выпуске осциллографов, медицинской и осветительной техники, решительно выходит на новые рубежи развития, уверенно преодолевает копившиеся годами проблемы, в целом типичные для заводов советского еще ОПК. В частности, долгосрочная кредиторская задолженность «Электроаппарата» в 2018 году показала стабильную тенденцию к снижению в сравнении с предыдущим периодом и составляет порядка 5% при отсутствии формирования новой задолженности. Операционные расходы снижены в 2018 году: процент снижения составил 23,7%. «Электроаппарат» является одним из крупных налогоплательщиков Брянской области и не допускает более просроченной задолженности по налогам и сборам. За год объем товарной продукции под маркой «Электроаппарата» увеличился на 5,8%, а объем ее реализации возрос на 12,9%.

«В свете идеологии импортозамещения и приоритета социального направления, отстаиваемой руководством Российской Федерации, особенно важно, что мы неуклонно наращиваем выпуск продукции медицинского направления: рост за первые 5 месяцев нового года в сравнении с аналогичным периодом прошлого года превысил 26%, — отмечает А. Туранцев. — По-прежнему в медучреждениях страны востребованы выпускаемые на «Электроаппарате» приборы «Амплипульс-5», а также «Поток-БР», «Тонус-БР» и «Электросон-БР».

Руководители завода особо отмечают ценность поддержки их инициатив по диверсификации производства со стороны коллектива предприятия. В частности, опыт, приобретенный ими в ходе работы в системе АК «Транснефть», позволил определить новые рубежи в развитии завода, построить выверенные перспективные планы по диверсификации производства, по переходу на выпуск востребованной на российском и зарубежном рынках инновационной продукции. Среди магистральных направлений дальнейшего развития завода — производство источников бесперебойного питания, а в перспективе — систем волоконно-оптического мониторинга протяженных объектов, в том числе трубопроводов. Кстати, концепция этой инновационной разработки была представлена 12 июня с.г. на престижной выставке информационных технологий CEBIT в германском городе Ганновере: она стала темой одного из ключевых материалов российско-немецкого журнала «Pipeline Technology Journal» — «Вестник трубопроводных технологий».

Неразрывна связь времен! 70-е годы. Директор завода «Электроаппарат» Иван Ильич Муращенко (справа) вручает юбилейные грамоты

Важно, что накопленный в «Транснефти» организационный, производственный и юридический опыт менеджмент «Электроаппарата» стремится адаптировать к условиям Брянской области, поставить на службу местным промышленным предприятиям. Так, усилия представителей завода направлены на совершенствование бизнес-среды, определяющей самочувствие производственной сферы на Брянщине. Во исполнение решений февральского заседания рабочей группы по диверсификации предприятий оборонно-промышленного комплекса Брянской области заводчане предложили на период проведения диверсификации предприятий ОПК предоставлять им налоговые и административные льготы, а также узаконить «надзорные каникулы» на проведение разного рода проверок.

«Мы убеждены, что законодательство должно обязать государственные и муниципальные учреждения — и особенно госкорпорации — покупать гражданскую продукцию преимущественно у предприятий из реестра ОПК, — подчеркивает А. Туранцев. — Мы выступаем за создание на федеральном уровне центра по вопросам диверсификации ОПК, который позволил бы обеспечивать привлечение финансовых ресурсов, создавать информационные базы, в которых отражалось бы наличие у предприятий ОПК оборудования для выпуска гражданской продукции, а также организовать объединенную систему маркетинга и логистики, продвижения выпускаемой гражданской продукции».

«Шестидесятилетие предприятия, которое на протяжении многих лет подтверждало свою стабильность, которое благодаря выверенному курсу руководства России и Брянской области набирает обороты, — это прекрасный повод для нового осмысления нашей промышленной политики, которая все больше выходит на практические инновационные рубежи! — говорит заместитель директора департамента промышленности, транспорта и связи Брянской области Михаил Козорин. — Неустанное внимание федерального центра и региона, полное понимание стоящих перед страной задач в сфере разумной конверсии — вот о чем мы говорим, встречая 60-летие завода «Элеткроаппарта». И мы знаем, что завод не подведет!»

Этому авторитетному мнению созвучны слова из песни, ставшей в эти дни неофициальным гимном завода-юбиляра:

Во славу Чашина кургана
Крепим мы Брянска арсенал.
Гора Покровская за нами —
Родной почета пьедестал!

Живи в веках, город воинской славы,
Мы Брянска мощь приумножим стократ!
Тобой гордиться мы будем по праву,
Завод «Электроаппарат»!

За многолетний добросовестный труд работникам завода С.М. Аниканову, Г.А. Ершову, Н.В. Иконниковой и А.Б. Тримбашевскому вручены благодарственные письма губернатора Брянской области А.В. Богомаза

ОБЪЕДИНЕННАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕДАКЦИЯ

РЕДАКЦИОННАЯ ПОДПИСКА

Журнал «ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС РФ» («ОПК РФ»)

«Объединенная промышленная редакция» принимает заявки на редакционную подписку с любого номера журнала.
Возможно получение вышедших ранее номеров (по отдельным заявкам).

Журнал «ОПК РФ» выходит шесть раз в год.
Стоимость одного номера по подписке — 1652 руб., включая 18% НДС.
Годовой комплект (шесть журналов) — 9912 руб., включая 18% НДС.

Стоимость включает почтовую доставку в пределах Российской Федерации.

Подписку можно оплатить по следующим реквизитам:
ООО «Объединенная промышленная редакция»
ИНН 7721246388 / КПП 773401001
р/с 40702810338000081219
ПАО СБЕРБАНК г. Москва
к/с 30101810400000000225
БИК 044525225

ЗАЯВКА НА ПОДПИСКУ

Прошу выставить счет на подписку
на журнал «ОПК РФ»
на период _____
на _____ комплектов журнала
подписчик: _____
(название предприятия)
реквизиты подписчика: _____
_____
_____
_____
_____
адрес доставки: _____
_____
контактное лицо: _____
_____

Заполненную заявку на подписку (либо письмо с данной информацией в произвольной форме) направьте по адресу **podpiskaopkpf@gmail.com,** в ответ вам направят счет на подписку.

ОПЛАТА ЧЕРЕЗ СБЕРБАНК

КВИТАНЦИЯ

ОПК РФ

ООО «Объединенная промышленная редакция»
получатель платежа

Расчетный счет **40702810338000081219**
ПАО СБЕРБАНК г. Москва БИК 044525225
наименование банка
Корреспондентский счет **30101810400000000225**
ИНН 7721246388 **КПП 773401001**
Подписчик:
Адрес доставки:
Контактные данные:

Вид платежа	Дата	Сумма
Подписка на журнал «Оборонно-промышленный комплекс РФ» («ОПК РФ») на _____ номеров		

Кассир

Подпись плательщика

КВИТАНЦИЯ

ОПК РФ

ООО «Объединенная промышленная редакция»
получатель платежа

Расчетный счет **40702810338000081219**
ПАО СБЕРБАНК г. Москва БИК 044525225
наименование банка
Корреспондентский счет **30101810400000000225**
ИНН 7721246388 **КПП 773401001**
Подписчик:
Адрес доставки:
Контактные данные:

Вид платежа	Дата	Сумма
Подписка на журнал «Оборонно-промышленный комплекс РФ» («ОПК РФ») на _____ номеров		

Кассир

Подпись плательщика

Адрес редакции: 123557, г. Москва, ул. Малая Грузинская, 39, офис 310
тел.: (495) 778-18-05, 778-14-47, +7-925-143-95-10
www.promweekly.ru; podpiskaopkrf@gmail.com

Международный военно-технический форум
ARMY 2018
OFFICIAL SHOW-DAILY
ДЕНЬ ПЕРВЫЙ
№01, 21 августа 2018 года
ОФИЦИАЛЬНОЕ ЕЖЕДНЕВНОЕ ИЗДАНИЕ ФОРУМА
Главный форум
Инновационный союз ОПК России и Вооруженных сил РФ

ARMY INTERNATIONAL MILITARY-TECHNICAL FORUM "ARMY-2018"

Международный военно-технический форум «АРМИЯ-2018»

21-26 августа 2018 года

Конгрессно-выставочный центр «Патриот»
Московская область, г. Кубинка

Официальное информационно-аналитическое издание Международного военно-технического форума «АРМИЯ-2018»
Газета show-daily «АРМИЯ-2018»

Четыре выпуска:
21 августа
22 августа
23 августа
24 августа

Материалы о работе Форума, наиболее интересных участниках, их разработках, инициативах, предложениях, программах развития

www.promweekly.ru/army2018.php
www.rusarmyexpo.ru/exhibiting/advertising_services

+7-925-143-95-10
army-2018@inbox.ru

ОПР
ОБЪЕДИНЁННАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕДАКЦИЯ

Мирное небо – наша профессия!

Концерн ВКО
Алмаз - Антей

Россия, 121471, Москва, ул.Верейская, 41
Тел.: (495) 276-29-65
Факс: (495) 276-29-69
E-mail: vts@almaz-antey.ru

- крупнейший оборонный холдинг России
- более 60 промышленных и научно-исследовательских предприятий
- мощный конструкторский и производственно-технологический потенциал
- неразрывность технологического процесса от разработки до серийного производства
- весь спектр средств ПВО
- высокая ответственность и своевременность выполнения своих договорных обязательств
- наша продукция успешно эксплуатируется в 50 странах мира