

Дни инноваций Министерства обороны РФ – 2015

С 5 по 6 октября 2015 г. на базе конгрессно-выставочного центра Министерства обороны РФ в г. Кубинке Московской области прошла Международная выставка «Дни инноваций Министерства обороны Российской Федерации – 2015».

Это третье подобное мероприятие, которое проводит Министерство обороны Российской Федерации с целью поиска инновационных технологий и высокотехнологичной продукции и определения возможности их дальнейшего применения в интересах повышения обороноспособности государства.

Открыл мероприятие министр обороны России генерал армии Сергей Шойгу. Обращаясь к участникам и гостям, глава военного ведомства подчеркнул, что проведение подобных мероприятий приобретает в настоящее время особое значение. Основная цель таких выставок – поиск инновационных технологий и высокотехнологичной продукции, определение возможности их дальнейшего применения в интересах повышения обороноспособности государства.

Специальной комиссией было отобрано 300 компаний и предприятий ВПК, которые продемонстрировали инновационные разработки и новейшие технологии в области робототехники, радиоэлектроники, информационной безопасности военных объектов.

Особенностью выставки 2015 года стал её географический размах. Впервые дни инноваций прошли не только в Кубинке, но и во Владивостоке, Екатеринбурге и Ростове-на-Дону, где свои инновационные разработки представили военно-научные учреждения и предприятия, территориально расположенные в границах Восточного, Центрального и Южного военных округов.

Выставочные площадки «Дней инноваций Министерства обороны РФ – 2015» по всей России посетили более 70 тыс. специалистов и любителей оборонной тематики. Было продемонстрировано более 3000 образцов инновационной техники. В рамках научно-деловой части прошло более 30 конференций, «круглых столов» и брифингов. Экспозиция размещалась в павильонах и на открытых площадках конгрессно-выставочного центра и кластера военно-промышленного комплекса Военно-патриотического парка культуры и отдыха Вооружённых Сил Российской Федерации «Патриот» (г. Кубинка).

В формате мероприятия были представлены тематические разделы: робототехника и радиоэлектронные технологии (автоматизированные системы управления, связь, навигация и опознавание, РЭБ, радиоразведка, радиолокация), информационные и телекоммуникационные технологии, кибербезопасность, топогеодезическое и навигационное обеспечение, гидрометеорология, комплексная безопасность, оптика и оптико-электронное оборудование и системы, обзорно-прицельные устройства, аддитивные технологии и комплексные лабора-



тории, тренажёры, симуляторы, технические средства обучения, медицина и биотехнологии, лазерные технологии, энергетика и нетрадиционные источники питания, аэрокосмические технологии и средства защиты.

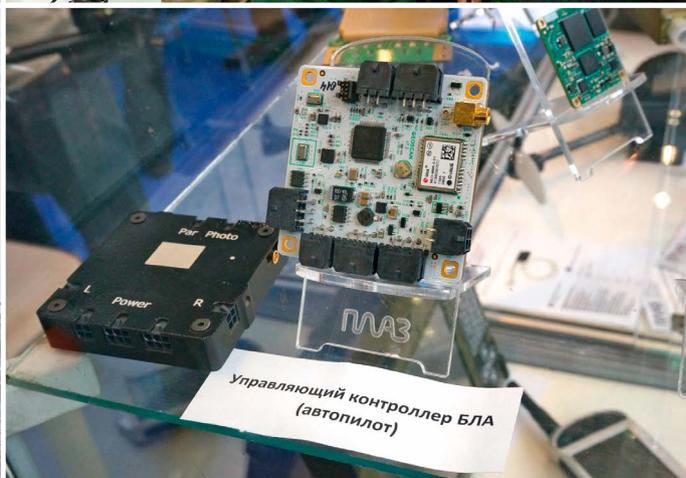
Новейшие разработки «ОПК»

Специалисты предприятий «ОПК» («Объединённая приборостроительная корпорация», входит в госкорпорацию «Ростех») представили передовые системы связи и управления, технологии для беспилотников и новейшие комплексы РЭБ.

В экспозиции «ОПК» был представлен унифицированный программно-аппаратный комплекс группового управления БПЛА «Вологда» разработки концерна «Вега», который может одновременно контролировать до десяти беспилотников и наземных робототехнических комплексов. «Вологда» обладает высокой проходимостью и способна автономно функционировать до семи суток.

Суперкомпьютер, входящий в состав комплекса, может работать на основе различных процессоров, в том числе на базе российских процессоров «Эльбрус», обеспечивающих высокий уровень защиты информации.







Представленное на выставке торговое радиоэлектронное оборудование (БРЭО) для российских беспилотников нового поколения является базой для построения различных разведывательных БЛА, которые могут быть интегрированы в современные автоматизированные системы управления боем. В состав БРЭО входят бесплатформенная инерциальная навигационная система (БИНС), бортовой регистратор информации и комплекс связи на основе технологии программно-определяемого радио (software defined radio).

Комплект БРЭО обеспечивает обмен данными (видео, данные с РЛС и других средств мониторинга) между «землей» и БЛА в режиме реального времени по широкополосным сетям связи. Обработка информации и доведение её до боевых сил теперь могут осуществляться напрямую с борта беспилотника, без участия наземного пункта управления БЛА, благодаря интеллектуальным возможностям самой аппаратуры. Навигационная система комплекса является

автономной и может позиционировать БЛА в пространстве без помощи систем Глонасс/GPS.

Также на выставке были продемонстрированы современные системы связи и управления для тактического, оперативного и стратегического звена. Автоматизированная система управления сухопутных войск «Акация-МЭ» разработки концерна «Системпром» может применяться как в мирное, так и в военное время. Система обеспечивает решение всего перечня боевых задач, включая управление разнородными группировками войск и входящих в них воинских формирований.

Аппаратная связи и командно-штабная машина на шасси высокой проходимости из состава модернизированной АСУ воздушно-десантных войск «Андромеда-Д» предназначены для формирования каналов связи, устойчивых информационных сетей на оперативном и тактическом уровнях. АСУ «Андромеда-Д» является мобильной, перемещается с помощью ави-



ации и на военной технике высокой проходимости и может быть оперативно развернута в любой неподготовленной местности. В её составе сконструирован максимально широкий набор средств передачи данных, включая традиционную радиосвязь, работающую в различных диапазонах и на расстояниях до нескольких сотен километров. Разработку системы ведёт НИИ систем связи и управления. Серийные поставки модернизированной версии АСУ для ВДВ начались в 2015 году.

Центральное место в экспозиции «ОПК» заняли элементы новейшей автоматизированной системы управления в тактическом звене (АСУ ТЗ), войсковые испытания которой проходят в подмосковном Алабино. Система предназначена для комплексного управления войсками на тактическом уровне и формирования единого информационного пространства, в которое интегрируется личный состав, боевая техника, средства разведки, поражения, РЭБ и т.д. В числе

изделий системы на выставке была представлена линейка современных цифровых средств связи. Модернизированные комплексы технических средств П-380К и Р-169 обеспечивают цифровую связь современного уровня, в том числе высокоскоростной «армейский» интернет и видеосвязь. АСУ ТЗ разрабатывается в интересах Сухопутных войск РФ ведущей производственной структурой корпорации – воронежским концерном «Созвездие».

Среди разработок в области РЭБ впервые широкой публике было продемонстрировано индивидуальное средство защиты от радиоуправляемых минно-взрывных устройств «Игла». Мобильный малогабаритный комплекс предназначен для защиты стационарных объектов, автомобильной, бронетанковой и другой техники в радиусе 100 м. За счёт создания комбинированной помехи (прицельной и заградительной по частоте) радиус зоны действия «Иглы» в 5 раз больше, чем у типовых аналоговых устройств.





Неоспоримым преимуществом изделия является возможность ввода запрещённых для подавления рабочих частот – для беспрепятственной организации радиосвязи во время работы комплекса.

Ещё один современный комплекс РЭБ «Зонт» защищает технику от управляемых авиационных ракет с полуактивной лазерной и тепловизионной головкой самонаведения типа Maverick, управляемых артиллерийских снарядов типа Copperhead и скрывает технику под аэрозольной завесой при угрозе атаки противника. «Зонт» обеспечивает защиту объекта в секторе на 360°. Комплекс практически мгновенно обнаруживает атакующее высокоточное оружие и быстро формирует специальную аэрозольную завесу, которая держится в воздухе продолжительное время, создавая помеху для чужих средств поражения.

В числе инновационных разработок «ОПК» для военно-морского флота была представлена станция визуально-оптических помех «Грач», предназначенная для установки на надводных кораблях 2-го класса, в том числе десантных, судах на воздушной подушке, кораблях на подводных крыльях, различных катерах. Устройство подавляет визуально-оптические и оптико-электронные приборы наблюдения и прицеливания при помощи светового излучения высокой интенсивности в широком спектральном диапазоне – ультрафиолетовой, видимой и инфракрасной областях спектра, выводя из строя, в том числе, прицелы ночного видения. «Грач» может применяться в ночное время и в сумерках и способен непрерывно работать нескольких часов, потребляя небольшое количество энергии.

Корпорация Калужского НИИ телемеханических устройств (КНИИТМУ) представила систему контроля за пере-

движениями лиц на режимных объектах. Разработка позволяет отслеживать перемещения и местоположение людей в зданиях и сооружениях, где не действуют системы глобального позиционирования GPS/ГЛОНАСС.

Система предназначена для армии, силовых структур, военных и закрытых гражданских объектов, в том числе для оборонных предприятий и потенциально опасных производств. В режиме реального времени она отражает на электронных картах все передвижения внутри помещений, даже там, где не работают традиционные навигационные системы. История перемещений любого абонента при этом сохраняется в энергонезависимой памяти и доступна в течение 3 месяцев.

Разработка КНИИТМУ позволяет позиционировать людей и видеть их перемещения как с помощью обычных навигационных систем, так и без них – посредством специальной аппаратуры и локальных вычислительных сетей Ethernet.

В состав системы входят специальный браслет либо устройство связи, которыми снабжается каждый абонент. Эти «гаджеты» связаны защищённым радиоканалом с так называемыми «опорными точками» в помещениях, через которые данные о передвижении человека поступают на электронные карты в диспетчерский пункт. Система с минимальной погрешностью (до 5 м) позволяет одновременно контролировать местоположение до 600 абонентов.

Устройства обеспечивают также голосовую связь с оператором и в случае необходимости – передачу сигнала тревоги. В отличие от большинства аналогов браслет и устройства связи обладают большим ресурсом автономной работы – не менее 8 часов без подзарядки.



Учёные Рязанского высшего воздушно-десантного командного училища имени В.Ф. Маргелова впервые представили незамерзающий свинцовый аккумулятор (АКБ), который предназначен для работы в холодных климатических условиях и обеспечения запуска двигателей любых образцов военной автомобильной и бронетанковой техники.

Особенность новинки, представленной изобретателями-десантниками, заключается в том, что специальный ультразвуковой излучатель, смонтированный в АКБ, в процессе своей работы снижает вязкость электролита при нахождении батареи в условиях отрицательных температур и тем самым увеличивает её естественную ёмкость.

На стенде компании ЗАО «КБ НАВИС» была представлена продукция собственного производства.

Посетителям продемонстрировали линейку модулей, собранных на отечественной компонентной базе и предназначенных для построения узлов управления объектов ВиВТ для различных условий эксплуатации.

Особый интерес вызвал персональный навигатор «ОРИОН», имеющий в своём функционале широкий спектр задач для боевого построения подразделений, решения топогеодезических задач, задач ориентирования на местности, а также подготовки и корректировки артиллерийских формирований при ведении огня.

Специалисты «КБ НАВИС» показали и другие устройства: высокоточный терминал с функцией RTK, опорную станцию, угломерную систему.

Представленная линейка отечественной специализированной компонентной базы разработана для построения современной и перспективной навигационной аппаратуры и обеспечивает задачу импортозамещения.

Анонсированный на выставке комплекс «Стрелец», состоящий из браслетов и пульта командира, предназначенный для контроля местонахождения бойцов, будет поставлен в интересах Минобороны РФ и испытан в Арктике. Соответствующее поручение дал министр обороны РФ генерал армии Сергей Шойгу при обходе стендов военно-промышленных предприятий.

По данным компании-производителя, устройства будут поставлены в российскую армию в 2016 году.

Для Арктики разработана разновидность «Стрельца» с функцией возвращения на базу: в случае, если боец потеряется в метель, прибор укажет ему путь с помощью системы ГЛОНАСС. Ровный рельеф и отсутствие каких-либо помех обеспечивают устойчивый сильный сигнал и связь с базой.

Если боец пострадал, его также можно запеленговать через это устройство. Система переходит в режим радиомаяка, сигнал передаётся на расстояние 50 км.

Министерство обороны России проводит работу по стимулированию инновационной активности и модернизации предприятий оборонно-промышленного комплекса. Одной из её эффективных форм являются Дни инноваций, в рамках которых организуются выставки современных образцов продукции военного назначения, передовых технологий и достижений ОПК.

В 2016 году запланировано уже более полусотни подобных мероприятий. В сентябре 2016 года КВЦ «Патриот» приглашает на очередной Международный военно-технический форум «АРМИЯ 2016».

По материалам новостных ресурсов: РИА Новости, ТАСС, rostec.ru и opkrt.ru.

