





Товарищ гвардии форум



Третий международный военно-технический форум «Армия», который прошел с 22 по 27 августа в подмосковной Кубинке на площадке КВЦ «Патриот», поставил ряд рекордов по посещаемости, размеру выставочных площадей и присутствию иностранных делегаций. Компаниям рынка безопасности на форуме были озвучены условия сотрудничества с Минобороны РФ: многоуровневая сертификация, которая для компаний-неофитов рассчитана на два года, Astra Linux-ориентированный софт и программный продукт «Тобол-АСБ» от ФЦНИВТ «СНПО «Элерон» в качестве ориентира.

 Текст: Станислав Тарасов

 Фото: Владимир Корнаухов, Ольга Посконина, ООО «МКВ»

Russian Federation Forum / By Stanislav Tarasov. Photo by Vladimir Kornaukhov, Olga Poskonina, ICE Ltd.

3rd International Military-Technical Forum «ARMY» was hold on August 22-27 in Moscow's Kubinka — in PATRIOT Congress and Exhibition Center. Forum established a record of attendance, the size of exhibition areas and the amount of foreign delegations. Security companies discovered the terms of business with Russian Ministry of Defence (Minoborony): multilevel system of certification, and for new suppliers it will last for two years. Also Minoborony demands Astra Linux-oriented products.

ПРИОРИТЕТЫ

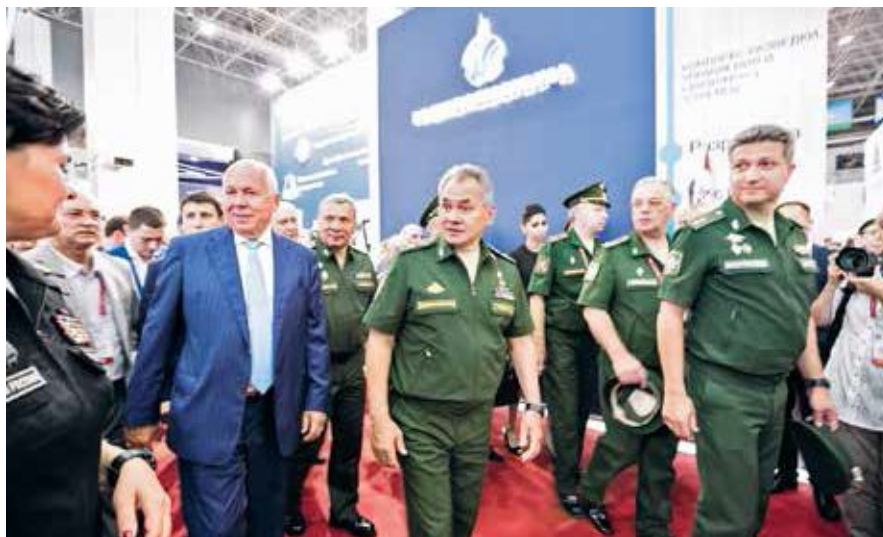
Форум-2017 традиционно открыл министр обороны РФ Сергей Шойгу. Компанию ему составили министр обороны Республики Беларусь Андрей Равков, министр промышленности и торговли Российской Федерации Денис Мантуров и генеральный директор государственной корпорации «Ростех» Сергей Чemezov.

Основной смысл выступлений: российский военно-промышленный комплекс нарастил значительный потенциал, стал магнитом и драйвером для инноваций, при этом многие новые технологии ВПК будут тиражироваться и на гражданском рынке.

Министр Шойгу был воодушевлен большим количеством молодых ученых, которые с хорошо забытым энтузиазмом опять работают в «оборонке». Глава Минпромторга назвал военную промышленность «локомотивом технического развития» и драйвером для смежных отраслей. Ряд национальных проектов реализуется целыми конгломератами предприятий. Например серийный выпуск истребителя «МиГ» поколения 4++ и истребителя пятого поколения «Су-57». Последний начнет поступать в войска в 2018 году. В качестве важных задач Мантуров назвал завершение создания таких образцов вооружения, как «Армата», «Курганец-25», «Бумеранг» и «Коалиция-СВ».

Общий вектор направленности разработок Мантуров обозначил как переход от кинетического воздействия на объекты поражения к энергоинформационному подавлению, созданию универсальных роботизированных боевых платформ и развитию кибербезопасности.

Объем производства на предприятиях ВПК в целом увеличился на 12%. По данным Сергея Чemezова, предприятия госкорпорации «Ростех» в 2017 году выполняют почти



19 тысяч контрактов и прогнозируют рост выручки выше среднеотраслевого на 22%. При этом амбиции Ростеха выходят далеко за пределы ВПК — корпорация переходит на выпуск продукции гражданского и двойного назначения, доля которой к 2025 году достигнет половины объемов производства.

Продвижением гражданских технологий займется НПО «Конверсия», созданное Ростехом в партнерстве с Внешэкономбанком. К 2018 году основной этап перевооружения российской армии будет завершен и начнется постепенное снижение гособоронзаказа. Восполнить выпадающие доходы Ростех рассчитывает на «гражданке». Участникам каких рынков придется потесниться под такие объемы, Чemezov не уточнил, однако известно, что предприятия Ростеха уже разработали и новую всепогодную уличную камеру с распознаванием и комплекс фото-видеофиксации ПДД на нейросетях.

ВРЕМЯ «КОСИТЬ» ПРОШЛО

Инновационные продукты Ростеха не вызывают беспокойства относительно продвижения и процедуры привлечения инвестиций, схема, в общем, отлажена. Чего нельзя сказать о вузовских разработках и сопутствующей проблеме утечки мозгов.

Отчасти решению этой проблемы содействуют «научные роты», куда Минобороны с 2013 года направляет талантливых студентов, аспирантов и выпускников из числа новобранцев. Для попадания в роту студент, аспирант или выпускник должен подать соответствующее заявление, подтвердить уровень знаний и пройти конкурс.

На форуме «Армия-2017» военнослужащие научных рот представили 42 проекта в рамках спецэкспозиции «Инновационный клуб». В числе разработок — прототип БПЛА, не имеющего ограничений по совместимости с датчиками и бортовыми устройствами сторонних производителей. Чисто софтверный проект представила научная рота № 8 ГВМУ МО РФ на базе Военно-медицинской академии им. С.М. Кирова — это программный комплекс для бесконтактного измерения частоты сердечных сокращений и частоты дыхательных движений. С помощью ноутбука и веб-камеры программа позволяет измерять изменения поглощения кровью света и на основании этих данных вычислять указанные частоты. Теперь для контроля состояния пациенту медицинского учреждения достаточно просто посмотреть в веб-камеру.

Рядом с научными ротами в «Инновационном клубе» расположились также гражданские изобретатели и стартапы. Студенты МАИ представили аппарат для подводного поиска в военном и гражданском исполнении. По словам разработчиков, аппаратом



Анатолий Едренкин
генеральный директор
ООО «МКВ»
(оператор выставок)

Форум «Армия-2017» показал себя как крайне эффективное мероприятие. В период проведения он сосредоточил существенную часть деловой активности столицы.

Очевидно, что с каждым годом данное событие набирает все большие масштабы. Форум становится крупнее, и это относится не только к экспозиции, но и к количеству профессиональных посетителей. По сути, «Армия» становится не просто военно-техническим салоном, а в полном смысле слова экономическим форумом.

В следующем году форум вырастет еще. Мы уже зафиксировали огромный поток желающих разместить здесь национальные павильоны. Помимо расширения национальных экспозиций, нас ждет укрупнение тематических разделов. Многие компании настроены расширить стенды, площади которых не хватало из-за обилия деловых контактов. Например, «Военторг» в этом году сказал, что им большого стенда мало, не удивлюсь, если они займут в 2018 году полпавильона. В связи с этим актуальным является и вопрос расширения КВЦ «Патриот».

Статистика форума



С 2015 года количество экспонентов форума «Армия» выросло в 1,5 раза, аналогично увеличилась площадь павильонов и статической экспозиции — со стартовых для КВЦ «Патриот» 165 тыс. кв. м до более 200 тыс. кв. м. Посещаемость в 2017 году стала рекордной и почти вдвое превысила статистику Международного авиакосмического салона МАКС — 700 тысяч человек.

Отдельные демонстрационно-выставочные центры общей площадью 37,4 тыс. кв. м открыли Концерн «Калашников», Объединенная авиастроительная корпорация, Объединенная судостроительная корпорация, госкорпорация «Ростех», Корпорация «Тактическое Ракетное Вооружение» и Концерн ВКО «Алмаз-Антей».

Национальные выставочные экспозиции представили партнеры РФ по ОДКБ — республики Армения, Беларусь и Казахстан. Международную часть форума сформировали Китайская Народная Республика, Пакистан, Словакия и ЮАР. В качестве гостей форум посетили делегации 114 иностранных государств.

Научно-деловая программа форума включила 140 конференций, «круглых столов» и брифингов с участием военных экспертов, генеральных конструкторов и ведущих ученых, в том числе представителей 17 иностранных государств.



«Армия» в цифрах

	★ АРМИЯ 2015	★ ARMY 2016	★ ARMY 2017
Экспоненты	800	1015	1200
Образцы продукции	7000	11 152	18 500 (2500 — вооружения)
Посетители	200 тыс. чел.	500 тыс. чел.	700 тыс. чел.
Деловая программа	90 мероприятий	104 мероприятия	140 мероприятий
Иностранные делегации	70 государств	82 государства	114 государств

уже заинтересовались в МЧС, но многоступенчатые бюрократические механизмы не позволили пока привлечь реальные инвестиции от ведомства. Однако это не мешало участникам «Инновационного клуба» на протяжении всей выставки проходить регулярные тесты «на патриотизм», отвечая на вопрос о зарубежных коммерческих перспективах их изобретений: «Американцам не продадим».

ОБАЯНИЕ ГОСКОНТРАКТА

Несмотря на то что «Армия» — специализированный форум, на него вышло со стендами более 10 компаний рынка систем безопасности. Экспоненты не испугались ни стоимости, вполне сопоставимой с ценником Securika Moscow, ни жесткой военной приемки. Столь сильно обаяние государственного контракта.

«Аргус-Спектр» не только обеспечил всю детскую аудиторию посетителей браслетами «Стрелец» (чтобы не потерялись), но и встал на стенде Минобороны с беспроводной системой автоматического пожаротушения из состава интегрированного комплекса технических средств охраны (ИК ТСО) «Стрелец-Часовой». Итог: Сергей Шойгу лично ознакомился с модулем, способным обеспечить тушение порошком, аэрозолем и тонкораспыленной водой. Премьера АУПТ состоялась на весенней Securika Moscow, а уже в августе 2017 года она оказалась в числе решений для военных объектов.

АО «НПП Гранит-Саламандра» представило в Кубинке генераторы и устройства огнетушащего аэрозоля, применяемые на стационарных военных объектах и на специализированном транспорте. Самые компактные образцы продукции рассчитаны на применение в помещениях объемом менее кубометра.

ГК «Пожтехника» продолжила демонстрацию возможностей жидкого газа Noves 1230 (он же «сухая вода»). Технический директор «Пожтехники» Игорь Неплохов лично окунал планшеты и прочие гаджеты в аквариум с веществом и демонстрировал их работу. Изумлению посетителей, как всегда, не было предела.

За счет активности в общем GR-формате «Армия» оказалась полезной и для компаний, которые плотно с «оборонкой» не работают. «В строительной отрасли осталось много специалистов расформированного Федерального агентства по специальному строительству (Спецстрой). И здесь мы вновь встретились с этими партнерами», — пояснил Виталий Скоробогатов, помощник генерального директора НТЦ «Пожарные инновации».



Менее «горячими» были стенды сегмента видео. Однако назвать представленные решения неинтересными нельзя. Чего стоит одна платформа SecurOS от ISS, с успехом применяемая для аналитики на промышленных предприятиях, в аэропортах, банках и в проектах «Безопасного города».

Публика проявила сдержанность и к стенду ЦРТ. А зря, ведь, помимо традиционных систем распознавания речи, российская компания представила комплекс биометрической идентификации «Витязь». На стенде пояснили, что еще недавно видеоаналитика «Витязя» работала на базе популярной «гражданской» программы Cognitech Video Investigator, но теперь компания выпустила собственные более производительные алгоритмы, с которыми уже вышла на рынок.

ПОЖЕЛАНИЯ — ОТДЕЛЬНЫМ СПИСОМ, ПОЖАЛУЙСТА

Как пчелы на мед слетелись на форум поставщики инженерных и технических средств охраны объектов. Решения в этой области представили ЦеСИС НИКИРЭТ, «Юмирс», «Элерон», «Стилсофт», «Старт-7», «Автоматика-С», «Кольчуга-М», «Прикладная радиофизика» и все тот же «Аргус-Спектр».

Для компаний этого сегмента Минобороны организовало две встречи с представителями Управления службы войск и безопасности военной службы, отвечающего за единую техническую политику по вопросам оснащения и эксплуатации технических средств охраны объектов I, II и III категорий.

Компании высказали свои предложения по поводу технических (функциональных) требований к комплексам охраны на профильном брифинге. Из предложений в итоге образовался довольно длинный список, куда вошли, например, запросы на цифровизацию связи в системах по интерфейсу



RS-485, проработку требований к системам видеонаблюдения и автономности аппаратных элементов СКУД.

Замначальника управления Николай Илямаков пообещал, что все поднятые вопросы будут детально проработаны, после чего с производителями еще раз обсудят окончательный вариант новых требований к системам.

АРКТИКА

Вторая встреча прошла в формате «круглого стола» на тему охраны военных объектов в Арктике. Опыт работы в этих климатических условиях накоплен только в части защиты объектов наивысшей категории безопасности, поэтому все предложения от поставщиков Минобороны готово выслушать, а разумные учесть, отметил полковник Илямаков.

Компании на призыв откликнулись. Например, заместитель генерального директо-

ра компании «Стилсофт» Сергей Солодянкин предложил разработать отдельные критерии защиты для объектов островной и континентальной Арктики. Вторжение на острова — дело исключительно диверсантов, которых заборами не остановишь. В континентальной части сценарии событий будут в принципе иными.

К другим специфическим арктическим проблемам относятся низкие температуры, а также белые медведи. Хищников запрещено отстреливать, поэтому их отгоняют сигнальными снарядами, а в случае проникновения на базу выдворяют с помощью тяжелой техники. Минобороны очевидно нуждается в системах мониторинга на дальних подступах к объектам.

Поставщики согласились, что для региона будут полезны и тепловизоры, и радиолокация. Алексей Кузьминов, начальник лаборатории мобильных комплексов НИКИРЭТ привлек внимание к необходимости использования автономных решений. А Юрий Смирнов, директор ЦеСИС НИКИРЭТ, рассказал про специальные самооттаивающиеся ограждения и приводы для ворот, способные работать при -60 градусах.

Сергей Чернов, коммерческий директор «Автоматика-С» напомнил, что Арктика налагает определенные требования при использовании компьютерной техники — для ее работы в холодных помещениях компания предложила жидкостную стойку.

А вот к «Стрельцу» у собравшихся возникли вопросы по сохранению работоспособности браслетов позиционирования под влиянием северного сияния. Представите-



ли компании замаялись и сдержанно ответили, что испытания в условиях севера уже проводились.

В ПОИСКАХ ПЛАТФОРМЫ

После обсуждения влияния белых медведей и северного сияния на эффективность охраны арктических объектов компании рынка безопасности вернулись в практическую плоскость и оказались на «круглом столе» по актуальным вопросам внедрения систем комплексной безопасности на объектах ВС РФ.

Организатором мероприятия выступили 12-е Главное управление МО РФ и ФГКУ «12 ЦНИИ» МО РФ, а хедлайнером — ФЦНИВТ «СНПО «Элерон», разработчик программной платформы «Тобол-АСБ». Любые технические средства, системы охраны и физической защиты наземных объектов Минобороны должны интегрироваться с «Тоболом». Следовательно, доступ к госконтрактам для вендоров рынка безопасности напрямую зависит от требований и правил игры, которые и озвучил участникам «Элерон». Программная платформа развивается, эволюционирует, в частности не так давно перешла на ОС Astra Linux Special Edition («Смоленск»), акцептованную Минобороны в качестве базовой операционной системы.

Кстати, Минобороны последовательно избавляется от Microsoft-ориентированных продуктов и закупает несколько тысяч защищенных ПК и ноутбуков с предустанов-

В динамических показах 2017 года приняло участие более 200 единиц техники

ленной ОС Astra Linux для собственных нужд и курсантов военных вузов. Стоимость контракта 1,3 млрд рублей.

На практике это означает, что рынок безопасности, который со временем всегда унифицирует технологии со стандартами военного и двойного назначения Минобороны РФ, ускорится в разработке решений на Linux.

Компаниям, которые впервые будут претендовать на интеграцию с «Тобол-АСБ», предстоит еще пройти сертификацию в Минобороны, что происходит не быстро и может занять до двух лет. По словам представителей ФЦНИВТ «СНПО «Элерон», консерватизм процедуры в этом случае абсолютно оправдан ввиду высоких требований к надежности систем.

НА ПОЛЕ ПУШКИ...

Пока в конференц-залах кипели обсуждения, а на стендах уточняли детали контрактов, за стенами павильонов грохотали пушки.

Форум «Армия» примечателен еще и (если не в первую очередь) тем, что гигантское количество военной техники можно не

только фотографировать и потрогать, но и увидеть в действии.

В динамических показах 2017 года приняло участие более 200 единиц техники. Благодаря уникальной площадке парка «Патриот» организаторам удалось задействовать практически все войсковые подразделения. Воды озера Комсомольское бороздили подводные роботы. Грунт полигона Алабино резали траками танки, соревнуясь в биатлоне и балете. А в заключительный день в воздух поднялись все авиационные группы высшего пилотажа ВКС России. Компанию российским авиаторам составили «Турецкие Звезды» на истребителях F-5. Представители иностранных воздушных сил приняли участие в форуме впервые. Также впервые были показаны приемы ведения боя в темное время суток.

Эхом сирийского конфликта стала экспозиция трофейного оружия, добытого в схватках с боевиками запрещенного в России Исламского государства. Особый интерес у посетителей вызвало оружие кустарного производства. Где еще увидишь реактивный миномет из обрезка трубы нефтепровода, приспособленный для стрельбы газовыми баллонами диаметром 305 мм, или взрывное устройство, замаскированное под детскую игрушку?

Для желающих еще плотнее приобщиться к оружию на территории многофункционального огневого центра Федерация практической стрельбы России (ФПСР) все шесть дней проводила экспресс-курсы по безопас-

ному и квалифицированному обращению с оружием. А на случай, если и этого мало, всех желающих были рады видеть в пункте записи на контрактную службу.

ПОЛНЫЙ ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ

Итоги форума «Армия-2017» вполне соответствовали его масштабу. По словам заместителя министра обороны генерала армии Павла Попова, работавшие на форуме эксперты отобрали в интересах Минобороны 346 инновационных разработок и проектов. В их числе: роботизированная техника и необитаемые боевые модули, средства борьбы с беспилотниками и средства радиоэлектронной борьбы, экипировка солдат нового поколения и боеприпасы.

По данным заместителя министра обороны Юрия Борисова, на форуме были подписаны 23 государственных контракта и 3 дополнительных соглашения с предприятиями промышленности на сумму свыше 170 млрд рублей (на 40 млрд больше, чем в прошлом году).

«Всего в рамках заключенных на форуме «Армия-2017» контрактов будет осуществлена поставка более 600 и проведен ремонт с модернизацией свыше 200 единиц вооружения военной и специальной техники», — уточнил замминистра.

На полях форума состоялось шесть встреч министра обороны РФ Сергея Шойгу с главами военных ведомств зарубежных государств, итогом которых стало 5 соглашений о военном и военно-техническом сотрудничестве.

Федеральная служба по военно-техническому сотрудничеству России, Министерство промышленности и торговли, госкорпорация «Ростех», Акционерное общество «Рособоронэкспорт», Концерн «Калашников» и другие предприятия оборонно-промышленного комплекса подписали 12 контрактов и соглашений об экспортных поставках и сервисном обслуживании продукции военного назначения.

«В ходе работы форума подписано несколько крупных контрактов, в том числе на поставку вертолетов и ЗРПК «Панцирь-С1», а также соглашения, меморандумы и совместные программы на общую сумму порядка 300 млн долларов США», — сообщил директор Федеральной службы по военно-техническому сотрудничеству (ВТС) Российской Федерации Дмитрий Шугаев.

Подводя итоги, генерал армии Попов анонсировал центральную тему следующего форума: «Основной идеей экспозиции Минобороны России на форуме «Армия-2018» станет тема управления полным жизненным циклом изделий от выявления потребности в них до утилизации».



ТОП-10 боевых новинок «Армии-2017» (по мнению военных экспертов ТАСС)



1

Снайперская винтовка СВЧ от Концерна «Калашников» с новой компоновкой для мгновенного крепления любого тактического обвеса



2

БМД-4М с боевым модулем «Синица» (на базе 100-мм пушки) от Концерна «Тракторные заводы»

3

Медицинский броневладелец «Тигр» от Военно-промышленной компании (ВПК), которая продолжает расширять линейку модификаций армейских внедорожников

4

Боевая машина поддержки танков «Терминатор» уральского бюро КБТМ, которую Минобороны решило закупать в интересах сухопутных войск

5

Плавающий бронетранспортер БТР-87 от ВПК с передним расположением двигателя и высадкой десанта через кормовые двери или аппарат



6

Бесшумный электрический мотоцикл «Иж» для спецназа от Концерна «Калашников» — первые образцы поступили в ДПС и ППС полиции Москвы после форума

7

Бронемашинка связи «Тигр-УС» от Воентелекома способна трансформироваться в передвижной ЦОД, пункт управления и разведки или узел защищенной связи

8

Новый шестиместный багги «Чаборз» М-6 от Учебного центра спецназа Чечни — серийное производство на «Чеченавто» началось сразу после форума

9

Универсальный боевой модуль от Концерна «Калашников» с системой распознавания целей на базе нейросети



10

Электромагнитное оружие для борьбы с беспилотниками от НИИЦ робототехники Минобороны РФ с дальностью «прицельного боя» до 2 км

