

Здравствуй, оружие!



Объем госпрограммы вооружений до 2025 года составит от 12 трлн до 22 трлн рублей — итоговая сумма будет определена в ближайшее время на совещании Минфина и Минобороны. Экспоненты сентябрьского форума «Армия-2016» в Кубинке продемонстрировали, на что можно потратить эти деньги. И сделали это с таким размахом, что форум занял место в деловом расписании даже тех компаний, которые не нацелены на прямые контракты с Минобороны.

 Текст: Дмитрий Воронин

Exhibitions and Events. Greetings to Arms. International military-technical Forum "Army-2016" / By Dmitry Voronin

The Russian Ministry of Defense and the Ministry of Finance may spend from 12 to 22 trillion rubles by 2025. The final volume of the state program will be defined soon. Participants of International military-technical forum «Army-2016» presented to both ministries — where and how they can spend that money.

Фото Сергей Бобилев/TASS

КОД ДОСТУПА

Три буквы объясняют ажиотаж вокруг форума «Армия-2016» — ГПВ, государственная программа вооружений. После завершения ГПВ-2015 была сформирована госпрограмма на 2016–2020 годы. Однако уже известно, что она будет пересмотрена и с 2018 года начнет действовать новая, пятая по счету, с горизонтом планирования до 2025 года. На момент проведения «Армии-2016» Минфин и Минобороны искали компромисс по бюджету военных закупок, который составит минимум 12 трлн, а максимум — 22 трлн рублей. На самом форуме Минобороны уже подписали контракты на закупку военной техники на 130 млрд рублей.

КОМПЛЕКС ПОЛИГОНОВ

На «Армии-2016» трудно потеряться, но легко устать: 45 тысяч квадратных метров экспозиции в павильонах, 120 тысяч квадратных метров уличной экспозиции, 250 единиц военной и специальной техники, 11 тысяч экспонатов на стенах 1004 российских предприятий, 58 оборонных предприятий и холдингов из 13 иностранных государств, в том числе Германии, Индии, Израиля, Ирландии, Китая, Таиланда, Франции и Швейцарии.

Впервые на форуме были развернуты национальные экспозиции «военторгов» Армении, Беларуси, Казахстана, Пакистана и Малайзии.

Лучше всего определить этот форум как «комплекс полигонов». В открытой части научно-деловой программы приняли участие 12 тысяч экспертов из 18 стран.

В публичные дни (было еще два закрытых) для посещения были открыты все площадки, расположенные на территории кон-

ПРИОРИТЕТЫ ГПВ НА 2016–2025 ГГ.

определены вице-премьером Дмитрием Рогозиным

1. Автоматизированная система управления Вооруженными силами, автоматизированная система управления полем боя, визуализация поля боя, роботехника.
2. Сокращение типов вооружений, военной и специальной техники.
3. Модульность.
4. Межродовая унификация и создание межсредних аппаратов.
5. Электронно-компонентная база.
6. Переход к контрактам полного жизненно-го цикла

полмиллиона человек — гораздо больше, чем на многих зарубежных салонах вооружений. На полях форума работали представители более 80 зарубежных государств, 35 из которых представляли официальные делегации: в Россию прибыли 13 министров обороны и 22 начальника генеральных штабов.

В течение шести дней «Армию» освещали полторы тысячи российских и иностранных журналистов, а военные социологи замерили настроения: 93% посетителей выставка понравилась, а 80% понравилась еще и еда, за которую отвечало АО «Военторг».

Закрывая форум, министр обороны России Сергей Шойгу с удовлетворением заметил, что всего за два года «Армия» из дебютанта конгрессно-выставочной деятельности превратилась в одну из ведущих мировых выставок вооружений и военной техники.

И ДРУГИЕ ОФИЦИАЛЬНЫЕ ЛИЦА

Не каждая отраслевая выставка может похвастаться массовыми визитами чиновников первого эшелона. «Армия-2016» может. Количество тонированных иномарок с мигалками на VIP-парковке парка «Патриот» соперничало по масштабам с экспозицией военной техники под открытым небом.

На открытие ожидали и президента Владимира Путина, но он отправился в Самарканд, чтобы почтить память президента Узбекистана Ислама Каримова на кладбище Хазрати Хизр.

Поэтому сразу после выступления Академического ансамбля песни и пляски им. Александрова московский форум открыл министр обороны России Сергей Шойгу. После краткой речи Шойгу с заместителями прошел в павильоны, ознакомился с образцами вооружения, да так, что образцы, которыми

ARMY В ЗАГОЛОВКАХ НОВОСТЕЙ

- Кадеты на пяти языках рассказали про свои космические изобретения
- Демонстрация электронных учебников для военных вузов на «Армии-2016»
- Изобретения научных рот на «Армии-2016»
- Тренажеры и полигонное оборудование на «Армии-2016»
- Специалисты по защите информации подвели итоги форума «Армия»
- Форум «Армия» оказался полезен специалистам-лазерщикам
- Корабли из Татарстана на «Армии-2016»
- Экипировка «Ратник» и оружие для спецслужб на «Армии-2016»
- Белорусская бронетехника на «Армии-2016»
- Самолеты ОАК на «Армии-2016»

- «Швабе» представил дозиметр, способный видеть заражение на расстоянии
- На «Армии-2016» представили тонизирующую жвачку для военных
- На «Армии-2016» показали самолет для президента и министров
- На «Армии» показали чемоданчик для секретных переговоров
- ОАК представила на «Армии-2016» новейший учебный самолет Як-152
- Космические аппараты на «Армии-2016»
- Инновации концерна «Радиоэлектронные технологии» на «Армии-2016»
- На форуме «Армия-2016» впервые прошли соревнования по дрон-биатлону
- Чем занимались дети на форуме «Армия-2016»

- «Региональный центр лазерных технологий» на «Армии-2016»
- РЦЛТ показал, как сделать военную технику легче и надежнее
- Форум «Армия» останется ежегодным
- На полигонах форума «Армия-2016» зрители увидели 250 единиц техники
- На аукционах на форуме «Армия» военные выручили 14,5 млн рублей
- На «Армии» показали, как сделать робота из любой сухопутной техники
- На форуме «Армия» украли уже пять военных экспонатов
- «Армия-2016» глазами специалиста: топ-20 военных новинок
- Более 3 тысяч человек обеспечивают безопасность форума «Армия-2016»

ВЫСТАВКИ/МЕРОПРИЯТИЯ



заинтересовались высшие военные руководители, производители тут же пообещали передать для испытаний в войска.

Вице-премьер правительства Дмитрий Рогозин сопроводил короля Бахрейна Хамада ибн Иса аль-Халифа к стенду корпорации «Уралвагонзавод». Без дополнительных подсказок со стороны директора корпорации Олега Сиенко заместитель председателя правительства ознакомил его величество с модернизированным танком Т-90МС и заодно отметил эффективность в современном бою и большую проходимость 120 мм самоходного артиллерийского орудия «Флокс». А после форума написал письмо президенту с просьбой сменить руководство «Уралвагонзавода» и передать предприятие в финансово благополучный «Ростех».

В это же время павильоны осматривал глава администрации президента РФ Сергей Иванов в сопровождении генерала армии замминистра обороны по науке и технологиям Павла Попова. Маршрут Сергея Иванова и Павла Попова пролегал по стендах «Объединенной авиастроительной корпорации», «Рособоронэкспорта» (генеральный спонсор форума) и холдинга «Вертолеты России».

Среди гостей первого дня форума «Армия-2016» внимательные посетители могли также заметить председателя Совета Федерации Валентина Матвиенко и министра по вопросам Открытого правительства Михаила Абызова.

БЕЗОПАСНОСТЬ С КОМФОРТОМ

Посетителей выставки охраняли около 3000 профессионалов, сопровождали бесчисленные волонтеры, «вежливые люди» и военнослужащие МО РФ — по распоряжению Сергея Шойгу рядом с каждым экспонатом дежурили штатные экипажи, которые рассказывали посетителям о боевых возможностях и особенностях эксплуатации техники.

Туалеты, парковки, зоны регистрации, стоянки для автомобилей, бесплатные автобусы и крытые остановки на случай непогоды — всего было в избытке и хватило на всех. Для детей до 14 лет вход был бесплатным, поэтому их в «Патриоте» постоянно присутствовало несколько тысяч. Для быстрого поиска потерявшихся чад организаторы предложили воспользоваться специальными





Белорусский
ударный
беспилотник
дальнего
действия
«Буревестник-МБ»

брраслетами (раздавали бесплатно, но под залог в 5000 рублей). Браслеты действовали как на открытых площадках, так и внутри помещений — беспроводная система безопасности, позволяющая определить точное местонахождение человека, уже поставлена на баланс Минобороны, а ее новый функционал стал частью экспозиции «Армии».

Многие приехали на «Армию» в военной форме, что только добавило форуму атмосферности. Обычные посетители могли пострелять, полетать, поездить и поплавать на штатных тренажерах, которые по заказу Минобороны разрабатывает сразу несколько военных и гражданских институтов. Иностранным военспецам дали возможность

испытать боевую технику на полигоне в Алабино. С экспонатами выставки можно было фотографироваться и обниматься без ограничений — «картонных героев» в экспозиции не было, только действующие образцы вооружений.

По размаху «Армия» — самое крупное выставочное мероприятие в России. По организации — совершенно иной уровень в сравнении с любым другим форумом, в чем были единодушны и посетители, и участники.

СЮРПРИЗЫ ОТ СОЮЗНИКОВ

Белорусский «военторг» привез на «Армию» солидную линейку изделий, которые удивили многих российских военных обозревате-

лей. И если автоматизированный дистанционно управляемый наблюдательно-огневой комплекс (АДУНОК) был известен экспертом, то бесшумный военный электромотоцикл, способный перевозить двух вооруженных бойцов общим весом 200 кг, оказался новинкой.

Не меньшей новостью стал белорусский ударный беспилотник дальнего действия «Буревестник-МБ», который по своим аэродинамическим свойствам как минимум не уступает мировым аналогам. А будучи оснащен ракетами класса С-5, самолет представляет собой мощную боевую единицу. Представлял его директор Научно-производственного центра многофункциональных беспилотных комплексов НАН Беларусь Юрий Яцына, которого буквально осаждали не только российские, но и иностранные военспецы.

«Буревестник-МБ» — это мощный аппарат с радиусом полета, который позволяет без посадки контролировать всю территорию Беларусь. И если раньше его целевым заказчиком выступало МЧС республики, то с появлением боевой нагрузки беспилотник тут же оказался в центре внимания военных.



Организатор:



ЭКСПОФОРУМ
www.expoform.by

тел.: (+375 17) 314 34 30
e-mail: ref@expoform.by



www.belexpo.by
тел.: (+375 17) 286 78 54



ЧЕЛОВЕК и БЕЗОПАСНОСТЬ

8-я МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

1–3 ноября 2016

Беларусь, Минск

Защита жизни и здоровья людей

Охрана жилища и имущества

**Обеспечение безопасных условий
на производстве, отдыхе и в дороге**

ВЫСТАВКИ/МЕРОПРИЯТИЯ



ARMY ИТОГИ И НАГРАДЫ

- Минобороны Беларуси, Казахстана и Армении получили Гран-при форума «Армия-2016». Наград из рук первого заместителя главы Минобороны Руслана Цаликова также удостоились ведущие оборонные предприятия, работавшие на форуме.
- АО «Военторг» (за вклад в подготовку форума), НПО «Алмаз» имени А.А. Расплетина (за достижения в создании техники и вооружения Вооруженных сил России) и «Уралвагонзавод» (в номинации «Демонстрационный показ»).
- Также за вклад в подготовку и организацию форума награждено ОАО «Бамстройпуть», в номинации «Разработка двойного назначения» лауреатом стало ОАО «ВНИИР «Прогресс», в номинации «Проект Арктика» награду получило Специальное конструкторско-технологическое бюро прикладной робототехники.
- Кроме того, за вклад в подготовку и организацию форума награждены «Рособоронэкспорт», «Вертолеты России», а также банк ВТБ. В номинации «Инновационная разработка» награждена госкорпорация «Роскосмос», в номинации «Экспозиция форума» — акционерное общество «КРЭТ».

Казахстан, который традиционно славится производством бронированных колесных машин в кооперации с российскими заводами, на «Армию» привез новые прицельчики ночного видения, тепловизионные системы, приборы разведки и наблюдения. А также весьма продвинутые радиостанции, в том числе тропосферные с повышенной надежностью.

Армения отнеслась к «Армии» с осторожностью и привезла в Россию очень ограниченную экспозицию, в основном системы обнаружения и наведения на цель, уже испытанные в зоне карабахского конфликта. Хотя известно, что в Армении есть и неплохие тактические беспилотники, и штурмовое стрелковое оружие с превосходными характеристиками и смешной по европейским меркам ценой.

МОЗГОВОЙ ШТУРМ

Деловая программа «Армии» по размаху была под стать выставке военной техники: обсуждению новых идей и выработке решений по их реализации организаторы посвятили более 100 «круглых столов», брифингов и конференций по 24 тематическим направлениям. Причем к работе привлекли экспертов со всей страны: 52 видеоконференции прошли с абонентами из Калининграда, Североморска, Санкт-Петербурга, Хабаровска, Воронежа, Омска, Екатеринбурга. Всего в деловой программе участвовали 12 ты-

сяч военных и гражданских специалистов из 18 государств.

По словам начальника Главного управления научно-исследовательской деятельности МО РФ Александра Миронова, наиболее значимые вопросы и пути их решения, найденные в ходе дискуссий, лягут в основу поручений министерства для дальнейшей реализации при создании перспективных образцов вооружения, военной и специальной техники.

ТРЕНЕРЫ ЧЕЧЕНСКОГО СПЕЦНАЗА

Одним из самых посещаемых оказался стенд чеченского Центра подготовки спецподразделений. Помощник главы Чечни Даниил Мартынов не скрывал удовольствия от общения с многочисленными интересантами, которых ничуть не смущил тот факт, что центр официально откроется только в 2018 году.

«Мы уже получили образовательную лицензию и открываем сертифицированный стрелковый клуб, — прокомментировал ажиотаж Даниил Мартынов. — В следующем году мы запускаем авиационный центр и объявляем чемпионат России — крупнейший за всю историю авиационных чемпионатов, включая соревнования в аэродинамическом комплексе. К нам уже обращаются военные атташе разных стран, в том числе из Южной Америки, Западной Европы, из

Азии, из Африки, которые интересуются условиями подготовки спецподразделений своих государств в нашем центре. Их обучение будет организовано по специальным контрактам, которые проходят согласование в МИДе. Часто такие согласования занимают до года, так что сейчас самое время для предварительных переговоров».

SIRI ДЛЯ ВОЕННЫХ

Центр речевых технологий (ЦРТ) представил на «Армии» программное обеспечение для преобразования речи в текст, о котором военные, вероятно, мечтают всю жизнь. По словам руководителя проектов ЦРТ Владимира Чевардина, софт гарантирует 95%-ное распознавание устной речи при условии, что используется специальная гарнитура ЦРТ. Приказы, донесения, директивы можно просто прочитать вслух — и система тут же преобразует их в любом существующем текстовом редакторе. Есть обратная функция — синтезатор речи, который без искажений воспроизведет печатный текст голосом через любую систему ретрансляции.

Спектр решений ЦРТ, конечно, гораздо шире. Причем компания успешно экспортирует их и внедряет в промышленности,

где до сих пор взаимодействие оператора и АСУ ТП ограничивалось только клавиатурным управлением, а речевые технологии повышают эффективность оператора в разы.

Однако военные не удержались от соблазна протестировать систему, которая сильно облегчит жизнь офицерам и прaporщикам.

ИТОГО

О выставке «Армия-2016» и ее участниках можно рассказывать еще долго. В России именно «оборонка» всегда была заказчиком и драйвером перспективных технологий, которые затем внедрялись (или не внедрялись) в гражданскую жизнь, поэтому все самое лучшее, интересное и перспективное российские разработчики всегда стараются показать в первую очередь военным. Во-первых, у Министерства обороны есть деньги, во-вторых, сотрудничество с российской армией — это такой знак качества, который лучше любого сертификата.

Учитывая этот факт, организаторы «Армии» предоставили участникам Биржу деловых контактов — коммуникационную площадку для поиска партнеров и ведения переговоров. На протяжении работы форума ни одна переговорная комната не пустовала.

На форум же вынесли заключительную часть аукционных торгов по продаже списанного имущества Минобороны. Заявочные процедуры проходили в соответствии с законом в электронном виде и заранее, а вот определение победителей было публичным, что наложило отпечаток на поведение покупателей: цены на некоторые лоты поднимали в 20–30 и более раз.

Ощущение от форума феерическое. Российская армия расцвела и изменилась в сравнении с 90-ми годами до неузнаваемости. Эта армия состоит из уверенных в себе профессионалов, отлично оснащена и регулярно проходит как боевые, так и тренировочные испытания. Выставка Минобороны и конгрессно-выставочный центр «Патриот» по уровню организации и масштабу мероприятий этой армии вполне под стать. Тот факт, что журнал RUBEЖ с самого начала является официальным информационным партнером этого мероприятия, предлагаем считать нашим посильным вкладом в укрепление обороноспособности страны. А читателям советуем: обязательно запланируйте если не участие, то посещение «Армии» в следующем году — не пожалеете.



Проект УМНЫЙ ГОРОД 1-3 ноября 2016 | Москва, Экспоцентр

■ ФУНКЦИОНИРУЮЩАЯ МОДЕЛЬ СОВРЕМЕННОГО ЖИЛОГО КОМПЛЕКСА «УМНЫЙ КВАРТАЛ»

Комплекс «УМНЫЙ КВАРТАЛ» представит готовые решения для объектов: квартира, гостиница, диспетчерская, парковка, уличные решения

■ ИНСТАЛЛЯЦИИ КОМПЛЕКСНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ КОММЕРЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ

интерактивное кафе/ресторан, умный музей/мультимедийная галерея, умный магазин, умный офис, умная школа

■ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТУРЫ ПО ИНСТАЛЛЯЦИЯМ

■ ФОРУМ «ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ В УМНОМ ГОРОДЕ»

посещение платное

Соорганизатор

РАЭК

www.smartcityproject.ru

В РАМКАХ ВЫСТАВОК
HI-TECH BUILDING И INTEGRATED SYSTEMS RUSSIA 2016

Организаторы



При поддержке



Информационный
партнер

RUBEЖ

ТОП-10 новинок «Армии»

Устроители выставки составили свой рейтинг изделий, которые привлекли наибольшее внимание Минобороны и стали предметом переговоров с иностранными покупателями

Авиационная бомба «Дрель»

Генеральный директор НПО «Базальт» Владимир Порхачев привез на форум полутонную планирующую авиационную бомбу «Дрель», которая не имеет мировых аналогов и выводит на новый уровень практику применения военной авиации. Бомба без двигателя планирует на расстояние до 30 км и наводится на навигационной системой ГЛОНАСС, что обеспечивает безупречную точность попадания. Самолет при этом не входит в зону поражения ПВО. Жестокое и неотвратимое оружие вомездия, от которого не существует действенной защиты.



Гусеничный робот «Соратник»

Концерн «Калашников» представил гусеничного робота «Соратник», разработанного по заданию Минобороны для разведки и охраны особо важных объектов. По словам генерального директора концерна «Калашников» Алексея Криворучко, на гусеничную платформу могут монтироваться пулеметы калибров 7,62 мм и 12,7 мм, 30 мм гранатомет типа АГ-17А и восемь противотанковых управляемых ракет типа «Корнет-ЭМ», тогда «Соратник» может оказывать огневую поддержку войскам. Боевой модуль оборудован гиростабилизацией вооружения и способен самостоятельно обнаруживать, сопровождать и уничтожать цели, определяя их тип на расстоянии до 2500 м. Удаленность оператора — до 10 км.



Робототехнический комплекс «Уран-9»

Очевидный тренд «Армии-2016» — разнообразные роботизированные комплексы. Поэтому робототехнический комплекс «Уран-9», разработанный мало известным широкой публике нахабинским ОАО «766-е управление производственно-технологической комплектации», произвел ожидаемый фурор. Справедливости ради следует сказать, что фурор «Ураны» успели произвести раньше и в Сирии, где две группировки этих роботов в ударном и разведывательном исполнении сопровождают наших саперов в Пальмире. «Ураны» — футуристические маленькие беспилотные танки, оснащенные 30 мм автоматической пушкой, 7,62 мм пулеметом, противотанковыми управляемыми ракетами «Атака» или зенитными «Иглами», реактивными пехотными огнеметами и системой постановки дымовых завес. Умеют распознавать и уничтожать любые цели на расстоянии 6 км днем и 3 км ночью. Наткнувшись на средства РЭБ и потеряв связь с оператором, сами возвращаются домой.



Самоходная артиллерийская установка (САУ) «Флокс»

Премьерой «Уралвагонзавода» стала самоходная артиллерийская установка (САУ) «Флокс», разработанная нижегородским НИИ «Буревестник». Установка оснащена 120 мм пушкой, соединяющей в себе возможности дальнобойного орудия, гаубицы и миномета. Это первая отечественная САУ подобного калибра, размещенная на высокопроходимом шасси автомобиля «Урал». Уровень защиты автомобиля таков, что при взрыве 2 кг тротила под колесом двигатель даже не перестает работать. Разработчики говорят, что «Флокс» создан, чтобы заменить в российской армии устаревшие буксируемые орудия аналогичного калибра. Однако окраска в песочные цвета, колесная, а не гусеничная база и бешеный интерес к «Флоксу» со стороны жителей аравийских пустынь говорят о хорошем экспортном потенциале этого охотника на «джихад-мобили».



Ручной пулемет РПК-16

Еще одна премьера от «Калашникова» — легкий 5,45 мм ручной пулемет РПК-16 со сменным стволом: длинный ствол позволяет использовать оружие в качестве РПК, короткий — в качестве штурмовой винтовки. Новинку сопроводили новым (наконец-то!) магазином повышенной вместимости на 96 патронов.



Робототехнический комплекс «Вихрь»

«Старший брат» «Соратников» и «Уранов» — самый тяжелый на данный момент разведывательно-ударный наземный робототехнический комплекс «Вихрь», разработанный Главным научно-исследовательским испытательным центром робототехники Минобороны РФ. По сути, это БМП-3 с управлением по защищенному каналу связи на расстоянии 10 км, с собственной аэроразведкой из четырех беспилотников «Часовой», с высотным привязным беспилотником, работающим на высоте 30 м, и автономной мобильной роботизированной платформой МРП на шестиколесном шасси. «Вихрь» может сам отправить платформу карабкаться по лестницам, преодолевать препятствия высотой до метра и уничтожать при этом живую силу противника, а также взрывные устройства. «Часовые» — это беспилотники-камикадзе, несущие на борту заряд взрывчатки. При обнаружении цели, находящейся за укрытием (например, снайпера или наводчика), коптер сбрасывается и уничтожает ее взрывом.



Плавающий гусеничный бронетранспортер БТ-3Ф

Концерн «Тракторные заводы» показал на «Армии» новый плавающий гусеничный бронетранспортер БТ-3Ф, который разработан на базе флотского варианта боевой машины пехоты БМП-3Ф. Машина с увеличенной базой для перевозки десантников и повышенной огневой мощью проектировалась по заказу Минобороны Индонезии, однако интерес к бронетранспортеру проявили Кипр, Кувейт и ОАЭ, где на вооружение стоит подобная техника предыдущего поколения. Поскольку БТ-3Ф максимально унифицирован с платформой БМП-«трешки», его массовый выпуск не является большой проблемой. Кстати, для стран Персидского залива бронетранспортер выпускается с защитой от оружия массового поражения.



Вертолет Ми-8АМТШ-ВА

Улан-Удэнский авиационный завод привез в Москву арктического «Терминатора» — вертолет Ми-8АМТШ-ВА, который Минобороны будет закупать для арктической группировки войск. Машина предназначена для работы при температуре ниже минус 40 градусов и оснащена системой наблюдения за воздушной обстановкой для контроля в условиях низкой видимости. Арктический павильон «Армии» вообще был под завязку забит новинками, включая быстровозводимые конструкции, системы позиционирования, специальную одежду и комплексы дистанционного мониторинга за состоянием военнослужащих объединенного стратегического командования «Север».

Машина противовоздушной обороны «Гибка-С»

Разработчик «Искандеров» — коломенское конструкторское бюро машиностроения (входит в холдинг «Высокоточные комплексы») — отметил на «Армии» новыми машинами противовоздушной обороны «Гибка-С», которые предназначены для защиты воинских подразделений от любых средств воздушного нападения, совершающих полет на малых и сверхмалых высотах, при всех видах боя днем и ночью. Боевая машина зенитчиков, а также штабной разведывательный автомобиль командира выполнены на базе «Тигров» и пока не предназначены для иностранных военспецов, поэтому их оставили за рамками открытых показов форума.



Бронеавтомобиль «Тигр»

«Военно-промышленная компания» представила еще один армейский беспилотник — бронеавтомобиль «Тигр» с 30 мм пушкой (боевой модуль как у «Урана-9») и дистанционным управлением. По словам генерального директора ВПК Александра Красовицкого, уникальность машины в том, что впервые удалось поставить такую пушку на двухосный автомобиль массой менее 9 т и сохранить за ним возможность передвигаться по дорогам общего назначения без каких-либо ограничений. Беспилотный «Тигр» может сам захватывать и отслеживать цели. Есть десантируемый вариант.

Деловая программа форума «Армия»

- Военная академия Генерального штаба Вооруженных сил РФ: Обеспечение военной безопасности Российской Федерации
- Главное управление научно-исследовательской деятельности и технологического сопровождения передовых технологий Минобороны РФ: Робототехнические комплексы и системы военного назначения
- Главное командование Воздушно-космических сил Минобороны РФ: Вооружение и техника Воздушно-космических сил
- Управление начальника войск радиационной, химической и биологической защиты Вооруженных сил РФ: Экипировка и обмундирование военнослужащих
- Управление начальника войск радиационной, химической и биологической защиты Вооруженных сил РФ: Вооружения и средства РХБ защиты
- Главное управление начальника железнодорожных войск Минобороны РФ: Техника и оборудование железнодорожных войск Вооруженных сил Российской Федерации
- Главное автобронетанковое управление Минобороны РФ: Модернизация, ремонт и технологии утилизации вооружения, военной техники и боеприпасов
- Главное командование сухопутных войск: Вооружение и техника сухопутных войск
- Управление начальника инженерных войск Вооруженных сил РФ: Средства и техника инженерных войск. Дорожные, строительные и грузоподъемные средства и механизмы
- Командование Воздушно-десантных войск: Вооружение и техника Воздушно-десантных войск
- Управление начальника войск радиоэлектронной борьбы Вооруженных сил РФ: Средства радиоэлектронной борьбы и радиоразведки
- Главное командование Воздушно-космических сил Минобороны РФ: Информационные, телекоммуникационные и навигационные технологии

- Главное управление связи Вооруженных сил РФ: Средства систем связи и автоматизированные системы управления войсками
- Военно-научный комитет Вооруженных сил РФ: Подготовка кадров в интересах Министерства обороны России и ОПК
- Управление службы войск и безопасности военной службы Минобороны РФ: Обеспечение безопасности военных объектов и военной службы
- Главное командование Воздушно-космических сил Минобороны РФ: Комплексные лаборатории, тренажеры, симуляторы, технические средства обучения и обеспечения боевой подготовки Вооруженных сил Российской Федерации. Полигонное оборудование
- Штаб материально-технического обеспечения Вооруженных сил РФ: Материально-техническое обеспечение Вооруженных сил
- Департамент эксплуатационного содержания и обеспечения коммунальными услугами воинских частей и организаций Минобороны РФ: Строительство, капитальный ремонт, техническое содержание и эксплуатация материально-технической базы
- Главное управление научно-исследовательской деятельности и технологического сопровождения передовых технологий Минобороны РФ: Медицинское обеспечение Вооруженных сил Российской Федерации
- Ракетные войска стратегического назначения: Энергетика. Источники питания
- «Полигон», АО: Военно-техническое обеспечение
- ВК «Мир-Экспо», ООО: Приборостроение. Электроника. Радиоэлектронные технологии
- ВК «Мир-Экспо», ООО: Материалы и комплектующие в оборонной промышленности
- Ассоциация «Станкоинструмент»: Машиностроение в интересах оборонно-промышленного комплекса
- МЧС России: Спасательное оборудование для работы в условиях чрезвычайных ситуаций и катастроф, техника и средства пожаротушения

Форум «Армия» в отзывах участников

Александр Краснов

первый заместитель генерального директора технологического парка космонавтики «Линтос»

Мы второй раз присутствуем на мероприятии. За год после прошлогоднего форума проделана колоссальная работа по строительству корпусов, по улучшению пропускного режима и организации «круглых столов». Что касается планов участвовать в следующем году, могу сказать — между двумя точками всегда можно провести прямую.

Дмитрий Гиске

заместитель руководителя пресс-службы, концерн «Тракторные заводы»

Выставка прошла очень результативно. Стенд посетило большое количество иностранных делегаций и заказчиков. Особую благодарность хотелось бы выразить непосредственным парт-

нерам — «Рособоронэкспорту». При демонстрации представленных новинок присутствовали руководители из Министерства обороны РФ, что является одним из лучших показателей результативности проделанной работы и нахождения на мероприятии.

Игорь Гамазов

руководитель направления КСБО, ЗАО «ЦeСИС НИКИРЭТ»

Наши компании принимали участие в «Армии» и в прошлом году, когда на месте нынешних павильонов еще стояли ангары. Сейчас же мы видим грандиозные и дорогие стенды, организация стала на порядок лучше, что оставляет хорошие впечатления.

Все назначенные встречи удалось провести благодаря удобному расписанию форума. Так как в рамках мероприятия было выделено два

закрытых дня, получилось пообщаться с целевой аудиторией и партнерами. Даже если сравнивать это мероприятие с еще одной грандиозной выставочной площадкой — MIPS, — «Армия-2016» становится таким же масштабным и интересным событием, и в связи с этим мы обязательно примем участие и в следующем году.

Андрей Чикаев

начальник управления вооружения и военной техники АО «ССЗ «Вымпел»

Переговоров было проведено достаточно много, в том числе с иностранными делегациями. Задачи были выполнены на высоком уровне.

Мероприятие в этом году было намного масштабнее, а организация — несомненно на более высоком уровне. Более того, «Армия-2016» превзошла по организованности многие другие выставки, в которых мы участвовали.

SMAhome Expo 2016: на гребне Z-Wave

Выставка и конференция SMAhome International во второй раз собрала в тайваньском Тайбэе производителей решений для «умных домов» со всего мира. Мероприятие медиаконцерна Messe Frankfurt — одна из первых b2b-площадок в этом сегменте, которая развивается параллельно с самим рынком так называемых малых систем автоматизации и безопасности для домовладений, офисов и ритейла. Поскольку у рынка решений smart home до сих пор нет четких границ, стандартов и однозначного вектора развития, многие технологические тренды и тенденции закладываются прямо на таких выставках, где производители и покупатели решений смотрят в глаза друг другу.



Материал подготовлен редакцией журнала a&s SMAhome, перевод статьи из №14, май-июнь 2016

**Exhibitions and events. SMAhome Expo 2016 — on the crest of Z-Wave /
The original article was printed in a&s SMAhome (№14, May/June 2015)**

The second exhibition and conference SMAhome International collected smart solutions producers from all over the world. Messe Frankfurt's event is one of the first b2b platform in the segment of intellectual security products for building automation. As smart home market still doesn't have the distinct limits and standards, companies create the game directives at such global meetings.

Bареле 2016 года около 200 компаний-участников SMAhome Expo расположились на территории выставочного центра Taipai Nangang Exhibition Center (Тайвань), на площадке в 1500 м². За три дня выставку посетило более 24 тысяч человек из 85 стран мира. Участники-дебютанты встретили такой наплыв людей с восторгом, да и старожилы удовлетворенно отметили, что выставка значительно выросла до отраслевого шоу, с акцентом на облачные продукты и инсталляции новых технологий.

ТОЛЬКО ПО ДЕЛУ

Деловая программа выставки традиционно состояла из тематических секций.

1. «Технологии Smart Home и их применение» — здесь обсуждались вопросы совместимости оборудования, бизнес-модели, решения и услуги по защите данных «умного дома». Спикерами выступали Thread Group, Greenpeak, GKB, Unitech, TrendMicro.
2. «M2M-платформы и программное обеспечение для Smart Home» — в про-



грамму секции вошли последние тренды в сфере межмашинного взаимодействия (M2M), вопросы подключения оборудования по протоколам IoT, беспроводной связи в «умном доме», Big Data.

3. «День разработчика продуктов для Smart Home: технические семинары

от участников Альянса Z-Wave/Международные стандарты и опыт компаний» — на этой секции большой интерес специалистов вызвало обсуждение вопросов о том, с какими протоколами должны работать устройства «умного дома». В качестве специальных гостей на семинары были приглашены мировые эксперты в области IoT из IHS Research, Z-Wave Alliance и DSPgroup.

ДЕЛОВАЯ ПРОГРАММА SMAHOME EXPO 2016

Smart Home Tech & Application Forum

- Джеймс Хуанг, Thread Group — Платформы, устройства и интеграция в Smart Home
- Жанна Чанг, Unitech — Умные решения для Smart Home
- Паули Чиен, GKB — Видеоприложения для Smart Home и Smart City
- Цис Линкс, GreenPeak — Smart Home как сервисное приложение
- Вики Ву, Cap-Tech — Технологии для управления домом
- Питер Янг, TrendMicro — Угрозы безопасности интернета вещей

ВЫСТАВКИ/МЕРОПРИЯТИЯ



Smart Home M2M Platform & Software Summit 2016

- Оскар Чен, ThroughTek — Построение IoT-решений и работа с данными в облаке
- Роберт Сы Чанг, Ayla Networks — Преимущества облачных платформ в эру интернета вещей
- Даниэль Вонг, Mivatek — Ключ к построению Smart Home
- Джеймс Вей, Orbweb — Подключение IoT-устройств между собой
- Вей-Чао Чен, Skywatch — Умные места
- Джерри Чен, Dexatek — Быстрый доступ к интернету вещей/рынок Smart Home/представление комплектов для Smart Home
- Ханна Замосна, Fibar Group — Системы Smart Home от FIBARO

Smart Home Product Developer Day: Z-Wave Tech Talks

- Кристиан Питц, Z-Wave Europe — Что нужно знать о Smart Home, чтобы повысить эффективность бизнеса
- Бильгехан Еврен, eZLO Smart Home — Системы Z-Wave и вопросы интеграции
- Ави Розенталь, Nortek Security and Control — Будущее Z-Wave под надежной защитой
- Жан Паскаль Натан де Симон, Flexautomation — Гид для системного интегратора по Z-Wave: от планирования до реализации проекта

Smart Home Product Developer Day: International Standards & Market Experience

- Джим Дириг, IHS Research — Обзор рынка: традиционная безопасность и «умный дом»
- Ульрих Грот, DSP Group — Надели свой интернет вещей голосом
- Джонсон Чанг, Nietzsche Enterprise — Как интернет вещей может помешать вашей отрасли: 30 кейсов со всего мира на примере Smart City и Smart Home
- Дафна Чен, TriClouds — Интернет вещей и вопросы энергоэффективности

WOW ЭФФЕКТ: АЛЬЯНС ПРОТИВ ОРДЫ

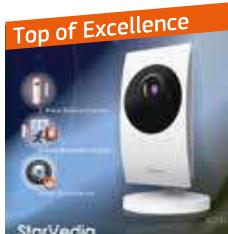
Особый интерес посетителей и участников выставки вызвали наборы оборудования для «умных домов», работающие по платному протоколу ZigBee — такие устройства были представлены на подавляющем большинстве стендов участников.

Однако организаторы позаботились о том, чтобы ZigBee не выглядел безальтернативным победителем «битвы стандартов» IoT. Достойный ответ своему проприетарному конкуренту подготовил протокол Z-Wave — его «промоутерами» выступали участники одноименного альянса, в ко-

ЛУЧШИЕ СРЕДИ РАВНЫХ



Ключевым событием выставки стала премия SMAhome Award, которую организаторы отмечают самые интересные разработки в области Smart Home. В 2016 году за пять номинаций боролось 12 финалистов, которые были отобраны по итогам интернет-голосования. Победителями вышли шесть компаний:



Top of Excellence

Набор оборудования для «умного дома» IC731z от Star Vedia Technology Inc.



Top of Innovation

Система для «умного дома» FIBARO от FLH Co., Ltd.



Top of ID Design

Интеллектуальный хаб Shuttle от MivaTek Limited Taiwan Branch



Top of Integration

Интеллектуальная интеграционная система CAP-HOMEY от Cap-Tech International



Top of Popularity

«Умный дом» SecuFirst Smart Home Connect SK-01 от Home ON International Limited.



Top of Popularity

Набор оборудования для «умного дома» Electronic Smart Home Kit от Competition Electronic (Zhuhai) Co., Ltd.

Решения-лауреаты были представлены в специальной секции SMAhome — Award Gallery.



торый входит 375 компаний. В настоящее время этот протокол объединяет 1500 типов различных «умных» устройств, и эта цифра постоянно растет. Протокол Z-Wave является бесплатным, а одно из преимуществ устройств на Z-Wave — очень низкое энергопотребление при передаче данных.

На площадках SMAhome развернулась настоящая битва, в лучших традициях World of Warcraft. Альянс Z-Wave всерьез был настроен захватить территории и сторонников орды ZigBee. Этому активно способствовали сторонники альянса: FibarGroup, eZLO, BTstar, Z-WAVEME, TKB, Heiman, Hank Electronics, StarVedia, Good Way и другие. Своеобразным штурмградом — столицей альянса — стала специальная Z-Wave Gallery, где компании демонстрировали готовые инсталляции «умных» решений, улучшенный дизайн оборудования и усовершенствованные возможности устройств для управления

Smart Home. Поскольку Альянс не забывал и про собственные стенды, за пределами столицы, мало кто из посетителей мог устоять перед мощью такого маркетинга.

ЗАОБЛАЧНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

Для небольших smart-проектов вроде «умного дома» облачные решения стали настоящим «мостиком» к массовому потребителю, поскольку предложили простую и доступную технологию удаленного наблюдения (управления) за квартирой или объектом прямо со смартфона или планшета.

Одним из заметных участников выставки стала компания Cosesy Inc. Ее облачные IP-сервисы демонстрировали высокую скорость передачи данных и, соответственно, более широкий функционал, в отличие от традиционных GSM-решений. Как отметил директор компании Хенрик Хвид, архитектура облака Cosesy рассчитана на обслужи-

вание миллионов устройств, имеет удобный и простой интерфейс и ряд дополнительных услуг, подключаемых за отдельную плату.

Подобно России, в китайском Тайване популярен тренд на импортозамещение. Если на московском MIPS через стенд встречается надпись «Сделано в России», то на SMAhome участники козыряют маркой «Сделано в Тайване». Как признаются тайваньские производители, местные клиенты очень доверяют отечественным решениям и охотно их покупают. Наиболее удачные решения компаний, обкатанные на местных потребителях, затем с легкостью тиражируют на внешние рынки, расширяя глобальное присутствие компании. Яркий пример — компания Star Vedia Technology, о чем рассказал ее президент Джеки Ву. У российских производителей с такой легкостью выходить на международные рынки пока не получается.

ВСЕ ВЫШЕ, И ВЫШЕ, И ВЫШЕ

Восточная Азия переживает очередной строительный бум: при ограниченных территориях под застройку в регионе появляется все больше многоэтажных домов, и вопросы безопасности и контроля в квартирах становятся очень актуальными. Поэтому в 2016 году SMAhome стала еще более востребованным событием — каждый участник провел здесь серию деловых переговоров.

По оценкам исследовательской компании IDC, объем рынка интернета вещей и «умных» решений в Азиатско-Тихоокеанском регионе (за исключением Японии) к 2020 году вырастет более чем в два раза — до \$583 млрд, а количество подключенных устройств увеличится с нынешних 3,1 млрд до 8,6 млрд. Так что возможностей у местных и приезжих компаний тут будет предостаточно. Подтверждение этому мы увидим на SMAhome EXPO 2017.

SMAhome в комментариях участников

Джеймс Су,
президент компании Shenzhen Amroad Security Technology Co., Ltd.
(Китай)

Здесь мы искали системных интеграторов и дистрибуторов, особенно из Юго-Восточной Азии. Все поставленные задачи мы выполнили и очень довольны результатами выставки.

Мартин О'Коннери,
участник конференции Smart Home M2M platform &
Software Summit 2016

Уровень проведения мероприятия очень высок. Организаторы объединили выставку с демонстрацией решений в области охраны и пожарной безопасности зданий. Я уверен, это шаг в правильном направлении. Современный рынок все больше ориентируется на пользователя, заказчики

будут требовать от решений больше возможностей и более качественных услуг. Думаю, что современные тенденции заключаются в более тесной интеграции и более эффективном взаимодействии различных отраслей. Обязательно приеду сюда в следующем году.

Максуд Д. Шейх,
директор компании Innovative Ideals & Services Pvt., Ltd. (Индия)
Деловая программа выставки оказалась чрезвычайно полезной с точки зрения эффективного выбора поставщиков. Нашей целью было наладить сотрудничество с тайваньскими компаниями, которые предлагают качественные системы видеонаблюдения, замки, системы безопасности, инновационные решения для домашней автоматизации и управления зданиями. Сюда будем возвращаться снова и снова благодаря профессиональной организации мероприятия и высокому уровню его участников.