

МНЕНИЕ

УПРЕЖДЕНИЕ АГРЕССОРА

НГШ ВЫДВИНУЛ ПРОГРАММУ ИССЛЕДОВАНИЙ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТОВ

Сергей БЕЛОКОНЬ,  
вице-президент  
Академии военных наук



Содержание задач, поставленных перед военной наукой начальником Генштаба ВС РФ Валерием Герасимовым, свидетельствует о высоком уровне требований к научной проработке принимаемых Минобороны РФ решений.

«Главное сегодня для военной науки – опережающее по отношению к практике, непрерывное, целенаправленное проведение исследований по определению возможного характера военных конфликтов, разработке системы форм и способов действий как военного, так и невоенного характера, определению направлений развития ВВТ», – подчеркивает НГШ. Для военно-научного комплекса, АВН поставленная задача опережающего развития стратегии и других областей военной науки не нова. Для ее решения по инициативе Генштаба создана необходимая нормативно-правовая база, организовано систематическое проведение исследова-

ний с участием и военного, и академического сообщества.

Слова генерала армии Герасимова о том, что Россия готова к противодействию любым стратегиям США и их союзников, в том числе принципиально новым, опираются на имеющийся научный задел, созданный за последние годы военными совместно с Генштабом, и разработанные концептуальные подходы нейтрализации агрессивных планов вероятных противников.

В силу оборонительного характера российской Военной доктрины в основу нашего ответа на возможную агрессию положена стратегия активной обороны. Она предусматривает комплекс мер по упреждающей нейтрализации угроз безопасности государства. Обоснование системы таких мероприятий в динамично изменяющихся условиях военно-политической и стратегической обстановки сегодня является важнейшей задачей военных ученых.

НАШ ОТВЕТ ШАНТАЖИСТУ

НАДО ГОТОВИТЬСЯ ДЕЙСТВОВАТЬ ПРИ ПОЛНОСТЬЮ РАЗРУШЕННОМ ДОГОВОРНОМ ПОЛЕ

Константин СИВКОВ,  
заместитель президента РАН  
по информационной политике,  
доктор военных наук



В числе новых форм применения вооруженных сил США и НАТО названы многофазное сражение и новая стратегия ведения военных действий, которую уже окрестили «тройным коном». Раскрывая существо последней, НГШ сказал, что ее суть в активном использовании простейшего потенциала «пятаки колонны» в интересах дестабилизации обстановки с одновременным нанесением ударов ВТО по наиболее важным объектам. Из этого можно сделать вывод, что основным видом противоборства, по крайней мере в первой половине XXI века, будут именно гибридные войны.

Наш ответ – стратегия активной обороны, предусматривающая (с учетом российской Военной доктрины) комплекс мер по упреждающей нейтрализации угроз безопасности государства. НГШ сделал акцент на превентивных мерах: «Действуя быстро, мы должны... своевременно выявлять уязвимые места противника и создавать угрозы нанесения ему неприемлемого ущерба. Это обеспечивает захват и удержание стратегической инициативы».

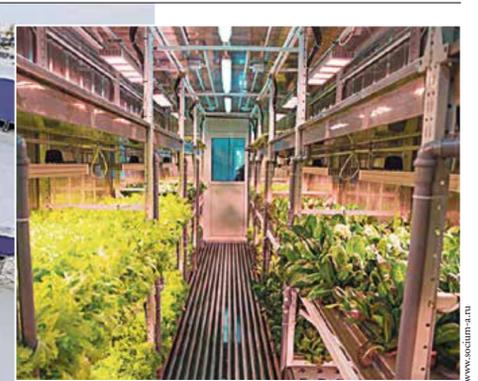
НГШ подчеркнул «принцип скоординированного применения военных и невоенных мер при решающей роли Вооруженных Сил». В сочетании с признанием гибридных войн основным видом это позволяет сделать вывод о наметившемся качественном возрастании значения наших ВС РФ в вопросах обеспечения национальной безопасности в целом (она, напомню, предполагает защиту от всех видов угроз, в числе которых есть и военные).

Говоря о стратегическом сдерживании, НГШ заявил, что следующим шагом

США после демонстративного приостановления участия в Договоре о ликвидации ракет средней и меньшей дальности может стать отказ от продления Договора об ограничении стратегических наступательных вооружений СНВ-3. Это означает, что нашей стране надо готовиться действовать при полностью разрушенном договорном поле в области ограничения стратегических ядерных вооружений. Это косвенное подтверждение того, на что «Военно-промышленный курсер» обращал внимание на протяжении последних нескольких лет: США исчерпали средства удержания мирового доминирования и должны неизбежно взять курс на достижение абсолютного ядерного превосходства. Единственный оставшийся у них ресурс – ядерный шантаж в отношении остальных стран.

Примечательно заявление НГШ о новых системах вооружений: «Принято решение о... разработке наземных комплексов гиперзвуковых ракет средней и меньшей дальности». При этом он констатировал: «Не подлежит сомнению тот факт, что в этой области мы уверенно лидируем по сравнению с технологически развитыми странами». Названо, вероятно, одно из главных направлений нашего военно-технического ответа на выход США из Договора о РСМД. Обозначены и объекты, по которым будут применены эти ракеты: «Проводимая нашими западными партнерами политика вынуждает нас... планировать в перспективе нанесение ударов по центрам принятия решений, а также по космическим установкам, позволяющим осуществлять боевое применение крылатых ракет по объектам на территории России».

НОВИНКА



«АРКТИЧЕСКИЙ ТРИЛИСТНИК» ОТКРОЕТ НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

СИНЕРГИЧНЫЕ ЛЮДИ  
ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ СНАБДЯТ ВИТАМИНАМИ  
КРАЙНИЙ СЕВЕР И ДАЛЬНИЙ КОСМОС

Одной из сенсаций выставки «Армия-2018» стал 40-футовый морской контейнер, превращенный разработчиками в настоящую фабрику растений. Посетители и потенциальные заказчики впервые смогли увидеть аэропонно-фитотронный модуль, предназначенный для круглогодичного выращивания овощей и зелени в любом уголке планеты. Причем не только нашей, дал понять «Военно-промышленному курсеру» Павел ЛЫТЕНКОВ, директор рязанского подразделения холдинга «Социум-А».

– Павел Игоревич, ваша фирма известна в первую очередь приборостроением. Откуда интерес к производству огородной продукции?

– Вы знаете, так планеты сошлись. Года два с половиной назад у нас впервые возникла мысль применить наши знания и опыт в одной из непрофильных областей, выйти за рамки своего производства. Почти в это же время ко мне обратился директор нижегородской компании «Эко-норм» с наработками в области биотехнологий. То есть была технология выращивания и культивирования различных растений без использования субстратов и вне зависимости от сезона или времени суток, которую «Эко-норм» решил вывести на рынок. Из-за моего интереса выступили в качестве индустриального партнера. Таким образом родился наш совместный проект выращивания различных культур внутри стандартного морского контейнера. Сейчас, когда мы вплотную занялись этой темой, знаем, что и в Европе, и в США, и в Китае к этому направлению (его еще называют вертикальной фермой) привлекается огромное внимание, в него вкладываются серьезные средства, эти ресурсы выделяются передовым научным и производственным коллективам. А у нас были только красивая идея и огромное желание воплотить ее в жизнь. Мы решили совме-

стить аэропонно-фитотронную технологию культивирования растений и оборудования для их выращивания с системой управления. По сути создать автономный комплекс для круглогодичного производства растений. Аэропоника позволяет обходиться без удобрений, обеспечивает высокую урожайность в течение всего года, весьма экономична и главное – автономна. Очень важно, что ввиду изолированности от внешней среды растения защищены от вредных насекомых, а значит, отпадает необходимость в пестицидах и продукция получается экологически чистой. Экономно расходуются ресурсы – электроэнергия и вода, растениям создаются идеальные условия для роста. Очень быстро у нас сформировалось и понимание, где такие установки окажутся наиболее востребованными. В первую очередь в Арктике, которая сейчас активно осваивается. Но также мы поняли и то, что сами вряд ли справимся, необходима кооперация.

– И обратились к аграриям?

– За «Эко-нормом» стоят большие компетенции в области биотехнологий, потому что они сотрудничают с Московским академическим институтом биохимической физики им. Н. Змануэля. Что касается освоения Арктики, мы нашли единомышленников в МВТУ им. Баумана. Бауманцы к тому времени уже участвовали в арктической

программе Министерства обороны, и совместно с партнерами мы сумели далеко продвинуться в разработках – настолько, что военные решили заказать оборудование для опытной эксплуатации. Место для испытаний выбрано весьма подходящее – военная база «Арктический трилистник». Если там наше оборудование покажет себя достойно, можно быть уверенным, что мы сможем предлагать наши инновационные разработки для использования в любой точке Земли.

– Необязательно быть растениеводом, чтобы понять: ваше дело требует специальных знаний и разработок. Как вы с этим справляетесь?

– Есть такое понятие: синергия. Знаете, да? Это когда эффект совместных действий нескольких факторов в сумме существенно превосходит простое сложение. Так случилось и нас. Каждый владел своими компетенциями, и по отдельности это был просто набор факторов. Нас же увлекли общая идея, мечта. И при сложении наших умений и профессионального багажа сложился, на мой взгляд, прекрасный проект.

Конечно, мы шли поступательно, шаг за шагом. Узких мест возникло и возникало много, потому что мы идем непроторенным путем. Скажем, снабжение растений всеми необходимыми питательными элементами, которые поступают к корневой

системе в виде водного раствора в мелко-дисперсном состоянии, насыщение ее кислородом требуют использования автоматики и надежных систем питания. Поэтому мы вслед за разработкой оборудования, созданием микроклимата и освещении подошли к решению задачи автоматизации процессов внутри контейнера. Такие задачи и соответственно их решение возникают каждый день.

Надо сказать, что изначально мы предполагали заняться выращиванием семенного картофеля, который Россия сегодня большей частью закупает за рубежом, к примеру в Голландии. После обсуждения идеи на научно-техническом совете холдинга «Социум-А» мы получили добро на реализацию наших наработок в более амбициозном проекте, которым заинтересовалось Министерство обороны. Наши представители уже летали вместе с военными на Землю Франца-Иосифа, провели, можно сказать, «рекогносцировку» на месте, и теперь нам ясно, что и как там необходимо сделать. Стоит задача накормить 150 военных, которые служат на этих отдаленных территориях нашей страны. Вернее, обеспечить витаминами и зеленью. Контейнера не будет, под экспериментальную установку нам выделят стационарные помещения на базе. Там мы и будем выращивать для военных томаты, огурцы, редис и зелень. В ближайшее время надеемся приступить к реализации проекта.

– А идея с контейнером красивая... Следует ли из этого, что в дальнейшем вы сможете производить аэропонные установки для использования на орбите, на Луне, на Марсе?

– Мы идем в ногу со временем, а может, и чуть опережаем его. Судите сами.

У нашего холдинга «Социум-А» есть даже своя планета – Асгардия. Буквально недавно стало известно, что в Нижегородской области будет построен первый частный космодром. 1 марта в Питере открылась огромная выставка ПРОКОСМОС, где представлена наша мини-аэропонная установка, как раз предназначенная для выращивания растений, в том числе и на космических объектах. Конечно, это экспериментальный образец, но он показывает, что мы не стоим на месте, а думаем на несколько шагов вперед и замахиваемся на самые высокие орбиты. То есть мы вполне себе на космической волне. Но сегодня нашей главной задачей видим полномасштабное применение аэропонной установки в земных условиях.

Беседовал Алексей ПЕСКОВ

АСПЕКТ

БЕРЕЖЛИВОСТЬ БЕЗ ГРАНИЦ



Елена РАКИНИНА

ЗА АРЗАМАССКИМ ОПЫТОМ ПРИЕЗЖАЮТ С БЕРЕГОВ АМУРА

Арзамасский приборостроительный завод имени П. И. Пландина посетили представители Комсомольского-на-Амуре филиала АО «Гражданские самолеты Сухого» (КнАФ АО «ГСС»), чтобы ознакомиться с опытом АПЗ по внедрению системы всеобщего обслуживания оборудования (ТРМ).

Екатерина МУЛЮН

В октябре прошлого года в электронную версию альманаха по управлению производством был отобран материал, посвященный развитию на АПЗ автономного обслуживания оборудования. Благодаря этой публикации сотрудники дальневосточного филиала крупнейшей авиастроительной компании узнали об интересном опыте и приняли решение посетить предприятие.

«На протяжении пяти лет у нас реализуются программы бенчмаркинга, своего рода обмена опытом, – рассказывает начальник производственного участка цеха окончательной сборки КнАФ АО «ГСС» Алексей Гнатик. – Бываем на многих предприятиях страны, после чего применяем что-то

новое, доказавшее эффективность, на своем производстве. Сейчас в КнАФ АО «ГСС» реализуется проект по вовлечению персонала в процесс бережливого производства и улучшений. Первые шаги уже сделаны, налаживаем связь между производством и департаментом эксплуатации в части предотвращения остановки производства из-за выхода из строя оборудования. Решили ознакомиться с наработками АПЗ в этой области».

Гости из Хабаровского края встретились со специалистами службы главного механика и отдела бизнес-анализа, руководителями и сотрудниками цехов №№ 42, 51, 53, 56 и 64, посетили склад ПКЦ централизованной складской службы. Активно и конструктивно обсудили много: визуальные стандарты обслужи-

вания оборудования, ведение статистики отказов, чек-листы, планово-предупредительный ремонт, электронные паспорта оборудования, работу с поставщиками, анализ брака, приемы по его предотвращению, сокращение переключений по цехам и многое другое.

«Генеральный директор Олег Лавричев подчеркнул, что на АПЗ начавшийся 2019-й должен стать годом бережливого производства. И надоть отдавать должное руководителям большинства подразделений, работа по внедрению автономного обслуживания на нашем заводе уже дает результаты, – отметил ведущий бизнес-аналитик АПЗ Владимир Наумов. – Процесс обслуживания оборудования глубоко автоматизирован, совершенствуется система организации планово-предупредительного ремонта. В данное время почти на 100 процентов автоматизирована система получения обратной связи, диспетчирования внеплановых ремонтов. Но на месте стоять нельзя, остаются моменты, которые требуют доработки, по дальнейшей оптимизации обслуживания оборудования».

Как заметили участники встречи, подобная практика обмена опытом дает двусторонний положительный эффект. Поэтому новую информацию, практические примеры и приемы работы в сфере бережливого производства получили и гости АПЗ, и сами приборостроители.

Юрий Журбин, начальник департамента эксплуатации КнАФ АО «ГСС» подвел итог: «Наш визит удался на 100 процентов. Видно, что на АПЗ проделана огромная работа по внедрению ТРМ. Мы узнали и увидели много полезного. Есть что привезти на предприятие и внедрить у себя. В частности, заинтересовали такие составляющие ТРМ, как ведение статистики отказов, планово-предупредительный ремонт».



ВОСТОК – ДЕЛО ТОЧНОЕ  
ТУРКМЕНСКИЙ ГАЗ ПОСТАВЯТ НА РОССИЙСКИЙ СЧЕТЧИК

В феврале АО «Арзамасский приборостроительный завод имени П. И. Пландина» отгрузило первую партию промышленных счетчиков газа СГ в Туркменистан. Приборы будут установлены на газораспределительные станции государственной теплоснабжающей организации.

Татьяна КОННОВА

Для предприятия внешнеэкономическая деятельность приоритетна в продвижении и реализации продукции гражданского направления, подтверждение тому – увеличение экспортных поставок на протяжении последних нескольких лет. Основные покупатели изделий АО «АПЗ» – Казахстан, Белоруссия, Армения. В последнее время растет доля экспортных поставок в среднеазиатские страны СНГ.

Туркменистан в этом списке занимает особое место. Сотрудничество АО «АПЗ» с ним началось в 2017-м, когда делегация предприятия побывала в Ашхабаде, где провела переговоры с представителями министерства и ведомств, а также тепло- и водоснабжающей организации. Результатом поездки, а также дальнейшего обсуждения и согласования вариантов сотрудничества стало заключение контракта на поставку в Туркменистан продукции АО «АПЗ».

«Туркмения – страна с большими запасами газа, – комментирует руководитель отдела продаж АПЗ Михаил Сурнин. – Там развита газотранспортная сеть, потому потребность в промышленных счетчиках газа высокая. Кроме того, с 1 января этого года правительство Туркменистана приняло решение об обязательном оснащении жилого фонда приборами учета энергоносителей. Это будет стимулировать спрос на счетчики воды. И если водомеры АПЗ уже достаточно хорошо известны в стране, то поставка счетчиков газа СГ в таком объеме должна стать первым этапом долгосрочного сотрудничества. Все предпосылки для этого есть».

левых вертолетов Ми-8, 2 ракетных катаера проекта 205. Наконец, объединенные ВС Йемена успели получить из СССР 2 ракетных катаера проекта 1241 и тральщик проекта 266. ИАР по объединению также приобрела 5 голландских транспортных самолетов F-27 в Новой Зеландии.

Объединение не принесло стране счастья. Уже в 1994 году между бывшими Севером и Югом случилась еще одна война, гораздо более жестокая, чем предыдущие. Южане, пытавшиеся восстановить НДРП (уже без социализма), получили из Болгарии 56 танков Т-62 и 6 Т-55, 10 120-мм минометов, из Молдавии – 7 РСЗО «Ураган» и не менее 4 истребителей МиГ-29. Это, однако, не помогло, войну выиграла северяне. Урон сторон до сих пор неизвестен, но, видимо, огромен. Уничтожено 600 танков. ВСС суммарно недосчитались как минимум 3 Су-22, 6 МиГ-21, 3 Ми-8, реальные потери могли быть в разы больше.

За полтора десятка лет, прошедших до начала следующей войны, то есть до осени 2009 года, как бы единый Йемен восстанавливал военный потенциал. За этот период в КНДР были приобретены не менее 45 ОТР «Хвасон-6», в Чехии – 132 танка Т-55 и 12 учебных самолетов, в США – 32 БТР М113 и 18 броневедомостей «Кугар» класса МРАР, во Франции – 15 броневедомостей АМЛ-60/90, в Белоруссии – 27 Т-72, на Украине – 32 Т-72, 100 БМП-2, до 20 Су-22 и МиГ-21, 14 учебных самолетов Л-39С, в Польшу – десантный корабль, там же, в Китае и Австралии – катаера различного назначения.

Крупным поставщиком вооружений остался Россия. За 15 межвоенных лет Сана купила у Москвы 39 Т-72, 180 БМП-2, до 100 ПЗРК «Стрела-2», до 20 истребителей МиГ-29 и до 500 различных авиационных ракет.

Новая война поначалу проходила под лозунгом борьбы с терроризмом, поэтому поставки оружия в Йемен продолжались. Из США поступили 3 легких разведывательных самолета и 4 вертолета УН-1Н, из Испании – транспортный самолет CN-235. В Белоруссии были куплены 92 танка Т-80БВ, в России – 100 БТР-80А, в Чехии – 20 БМП ОТ-90, в Иордании – 25 американских БТР М113 и 10 южноафриканских «Рателей». Из самой ЮАР и Саудовской Аравии было получено более 400 различных броневедомостей, с Украины – 6 122-мм гаубиц Д-30.

В марте 2015-го гражданская война в Йемене переросла в продолжающуюся по сей день интервенцию арабских монархий во главе с КСА. Теперь оружие получает лишь «законное правительство». Основные поставки – броневедомости и БТР «Кугар», М-АТВ «Ошкш» и «Ратель» из наличия армий Саудовской Аравии, ОАЭ, Иордании. Кроме того, ОАЭ передали «законному правительству» 3 американских противолодочных штурмовика АТ-802U. Поставщики-хоуситы, возможно, получают оружие из Ирана, но объем и номенклатура поставок неизвестны.

С 2009 года по январь 2019-го ВС Йемена лишились как минимум 2 ПУ ТР «Точка», более 180 танков, свыше 150 БМП, БТР и броневедомостей, 4 САУ 2С1, 2 ЗСУ «Шилка», 12 боевых самолетов (6 Су-22, 1 МиГ-21, 3 МиГ-29, 2 F-5), 2 транспортных самолетов (1 CN-235, 1 Ил-76), 1 учебного самолета Т-142, 7 вертолетов (1 УН-1Н, 1 АВ-412, 5 Ми-8). Один ракетный катаер проекта 1241, 2 сторожевых корабля 037, 1 тральщик проекта 266М потоплены в Адене в 2015 году. Больше половины этих потерь приходится на хоуситов, но и «законное правительство» много недосчиталось. Чрезвычайно велик урон в армиях интервентов.

Сегодня совершенно неясно, что будет восстанавливать йеменскую армию и главное – возможно ли это. После всего случившегося крайне сложно вернуть стране единство.