

# Прагнеш миру – готуйся до війни

24–27 вересня в Києві відбулася XI Міжнародна спеціалізована виставка «Зброя та безпека – 2014», що вдало поєдналася з проведенням у цьому таки Міжнародному виставковому центрі IX Міжнародної спеціалізованої авіакосмічної виставки «Авіасвіт – 2014», в яких взяли участь 220 компаній і фірм з України, Індії, США, Італії, Китаю, Нідерландів, Польщі та Чехії.

На виставці передусім демонстрували і мали попит вироби, які потребують нині ЗС України в зоні проведення АТО, а саме: засоби захисту, каски, бронешилети, прилади нічного бачення, приціли, засоби розвідки, зв'язку, всі види камуфляжного обмундирування, озброєння

і військова техніка, засоби її захисту, боєприпаси тощо.

З огляду на обстановку, окрім традиційних заходів, для всіх охочих на спеціально відведеному майданчику за сприяння Центру спеціальної підготовки проводили майстер-класи і тренінги з надання першої допомо-

ги на полі бою пораненим і контуженим, під час кровотечі, ламання кінцівок, зупинки серця тощо. Заразом демонстрували досягнення тактичної медицини різних країн, включаючи ізраїльські індивідуальні аптечки з найнеобхіднішим для надання першої допомоги.

28



## Унікальні вітчизняні розробки є, запиту не було

Українські учасники пропонували сучасне озброєння, військову техніку, боєприпаси, системи зв'язку, розвідки, захисту і послуг, зокрема новітні оборонні розробки, що становлять інтерес не лише для ЗС України, а й для потенційних іноземних партнерів.

Так, компанія «Темп – 3000», відомий український постачальник бронешилетів, демонструвала на виставці новітні моделі «Корсар-4» і «Корсар-МЗ-4», що прийняті на озброєння і активно надходять нині до війська (понад 17 тис. комплектів, швидкість постачання – 250 на добу).

Безпосередньо на виставці волонтерам і усім охочим фахівці пропонували підібрати бронешилети необхідних зразків, враховуючи всі індивідуальні чинники.

Український військово-польовий бренд *PIG-TAC*, офіційний спонсор морської піхоти України, репрезентував на виставці адаптивні камуфляжі серії «Жаба» для різних регіонів країни і пір року, а «Українська броня» – засоби індивідуального захисту: бронешилети різних систем, каски, розвантаження, наколінники, тактичні налокіт-

ники й тактичні рукавички, засоби м'якого балістичного протиосколкового захисту. Перелічене пропонували волонтерам та іншим потенційним покупцям і постачальникам для придбання безпосередньо на виставці.

Окремого розгляду заслуговують унікальні розробки в галузі захисту бронетехніки (ДП Базовий центр критичних технологій «Мікротек»). Наявність власних оригінальних систем динамічного захисту (ДЗ) бронетехніки нового 4-го покоління, які прийняті на озброєн-



Голова Верховної Ради України Олександр Турчинов під час відкриття XI Міжнародної спеціалізованої виставки «Зброя та безпека – 2014» у Києві. Президент ПАТ «Мотор Січ» В'ячеслав Богуслаєв (праворуч) розповідає очільникові парламенту про нові розробки підприємства

Фото Анастасії Сироткіної.

ня та які експортують, безумовно, є перевагою національного ВПК.

Системи ДЗ ґрунтуються на принципі керованої, сконцентрованої послідовної дії окремих спеціальних подовжених кумулятивних зарядів, розміщених у корпусі модуля динамічного захисту, на снаряд супротивника, що контактує з бронею об'єкта, який захищають. Під час його потрапляння до модуля ДЗ стається спрямований вибух окремих зарядів («ножів»), за рахунок чого снаряд руйнується.

Система ДЗ працює за принципом спрямованої руйнівної дії, тому спроможна високоефективно вражати боєприпаси, що підлітають, незалежно від їхнього елемента ураження (кумулятивні чи бронебійні снаряди, а також боєприпаси на зразок «ударного ядра»).

До таких систем належать: система ДЗ «Ніж» (з пристроями кумулятивного захисту ХСЧКВ-34 і ХСЧКВ-19), прийнята на озброєння 2004 року, система протитанкового ДЗ «Дуплет» (з пристроями кумулятивного захисту ХСЧКВ-34П, ХСЧКВ-34А і ХСЧКВ-19А, ХСЧКВ-19П), прийнята на озброєння 2009-го.

ДЗ «Ніж» разом із КАЗ «Заслон» або «Шершень» забезпечує захист від вогню тандемних протитанкових гранатометів бікаліберного зразка РПГ-30 («Крюк») і РПГ-32 («Хашим»).

ДЗ «Ніж» оснащують серійні танки БМ «Булат» і модернізовані танки Т-72Б1-1050, ДЗ «Дуплет» – новий український танк «Оплот». Обидві системи встановлюють і на танках, що експортують (танки Т-72Б1-1050 з ДЗ «Ніж» – до Ефіопії, Т-84 з ДЗ «Ніж» – до США, «Оплот» з ДЗ «Дуплет» – до Таїланду), а модулі ДЗ бронетехніки мають постачати до Польщі.

На основі прийнятих на озброєння пристроїв кумулятивного захисту на зразок ХСЧКВ в Україні розробляють комплекси ДЗ легкоброньованої техніки (БМП, БТР): унітарного ДЗ «Ніж-Л» і протитанкового ДЗ «Ракетка».

В умовах урбанізованої місцевості, насичення піхотних підрозділів воюючих сторін портативними протитанковими засобами захист бронетехніки забезпечують шляхом поєднання ДЗ з активним захистом, реалізуючи таким чином принцип виявлення і знищення засобів ураження ще до їх контакту з бронею об'єкта, який захищають. Практика застосування бронетехніки в зоні АТО засвідчує: комплекси активного захисту (КАЗ) значно зменшують уразливість об'єкта захисту від вогню протитанкових засобів супротивника, зводячи нанівець тактику дій бойовиків на полі бою. З'ясувалося, що навіть легкоброньовані бойові машини з КАЗ стійкі до дії вогню протитанкових гранатометів і ракетних комплексів.

Українські розробки КАЗ («Заслон», «Заслон-Л», «Шершень») ближнього радіусу дії з невідстрілюваним захисним зарядом належать до найкращих у світі. Вони мають схожу будову, але різні за розмірами, масою і компонентами апаратури управління залежно від конструктивних особливостей бронетехніки (танк, БТР, БМП, блокпост тощо), яку захищають. Вбудованим КАЗ «Заслон», прийнятим на озброєння 2009 року, оснащують українські танки Т-64БВ і БТР-70Д1.

Усі ці системи вирізняє простота і надійність конструкції, легкість обслуговування і, що особливо важливо, відсутність, на відміну від іноземних аналогів, демаскуючих ознак у вигляді випромінювання. До того ж їхня швидкість вища, ніж у найкращих зарубіжних аналогів, включаючи ізраїльський «Trophy» й російську «Арену». При цьому українські КАЗ «Заслон» і «Шершень» є нині унікальними і єдиними у світі, бо спроможні працювати з будь-якою системою ДЗ.

Міноборони Польщі вибрало, серед інших, українські системи комплексів активного і динамічного захисту (зокрема КАЗ «Заслон» для легкого танка «Андерс» і його модифікацій). У Війську Польському ними оснащува-

тимуть сучасну та перспективну бронетехніку. Щоправда, через низку обставин до реалізації цих планів справа не дійшла, хоча можливість двосторонньої співпраці цілком реальна.

ДП БЦКТ «Мікротек» також є розробником балістично-акустичного захисту броньованої колісної техніки «Акустик» для захисту екіпажу й десанту від вторинного потоку осколків і зниження акустичного навантаження всередині бойової машини. Систему прийняли на озброєння ЗС України і запровадили на БТР-3Е і БТР-80УП.

Досвід проведення АТО на Сході України засвідчив значущість артилерійської підтримки військ в умовах урбанізованої території, пересіченої місцевості та наявності добре укріплених вогневих точок. За статистикою, до 70% втрат війську й техніці завдає артилерійський вогонь. Особливу роль тут відіграють високоточні боєприпаси, а також станції артилерійської розвідки. Україна має власні розробки в галузі керованих артилерійських боєприпасів. Це 152-мм і 155-мм керовані артилерійські снаряди з напівактивним лазерним наведенням «Квітник», розроблені Ніжинським КБ «Точність» НВО «Прогрес» і активно пропонувані нині на ринку озброєння.

Снаряди призначені для ефективного ураження танків і будь-якої іншої бронетехніки, укріплень тощо на дальності до 20 км з першого пострілу. Причому дальність дії снаряда може бути збільшена за рахунок удосконалення систем лазерного наведення і GPS.

Харківське КБ машинобудування ім. О. Морозова (ХКБМ), відомий український розробник і виробник бронетанкової техніки, пропонує свою продукцію ЗС України та експортує її. Це – танки Т-80УД, «Ятаган», «Оплот», важка бойова машина пі-

## цифри

На початок АТО ЗС України налічували 5,5 тис. одиниць основних видів озброєння і військової техніки (ОіВТ) застарілих зразків, переважно 1980–1990-х років. Термін експлуатації 89% літаків, 91% вертольотів, 85% кораблів і суден, 100% ракетно-артилерійського озброєння становив близько 20–25 років. Забезпечення приладами нічного бачення було лише на 21%, з них до 98% – радянського виробництва 1970-х. Тому рівень технічної готовності багатьох основних високотехнологічних зразків (літаки, вертольоти, ЗРК, РЛС ППО, засоби зв'язку й управління) не перевищував у стройових частинах 50%. Щоправда, військові стверджують, що після термінових ремонтів цей показник вдалося підвищити до 89%.





Танк Т-80УД



ППТК «Стугна-П»

хоти ВБМП-84, броньована ремонтно-евакуаційна машина БРЕМ-Оплот, БТР-3, БТР-4М, «Дозор-Б», різна інженерна техніка й засоби навчання.

Інший відомий харківський виробник бронетехніки, ДП «Завод ім. В. Малишева», партнер ХКБМ, випускає танки БМ «Оплот», модернізує танки Т-64 до стандарту «Булат», в кооперації з ХКБМ виробляє БТР-4, агрегати для БТР-3, моторно-трансмісійні відділення з двигуном БТД-2 тощо.

Вінницьке КНВО «Форт» демонструвало широкий асортимент стрілецького озброєння, від пістолетів до легких кулеметів, а також боеприпасів до них і спеціальних засобів для силових структур.

Цікаві й унікальні розробки української компанії «Укрспецтехніка» (м. Київ), провідного підприємства в галузі розробки, виробництва та модернізації озброєння і військової техніки: радіолокаційних комплексів, автоматизованих систем управління військами, зброєю, розвідкою для ВПС, ВМС, прикордонної служби й інших силових структур, технічних засобів захисту інформації та протидії високоточній зброї, створення перешкод системам супутникової навігації. До останніх слід віднести постановник перешкод системам GPS/GLONASS «Анклав», що дає змогу знижувати до нуля ефек-

тивність застосування супротивником високоточної зброї, зокрема станції артилерійської розвідки тощо. Такі системи прийняті на озброєння ЗС України й успішно використовуються у військах, у т. ч. в зоні проведення АТО.

Компанія також пропонує устаткування, яке створює перешкоди для запобігання радіокомандним каналам підризу радіовибухових пристроїв і фугасів, обладнання з охорони держкордону та прибережної смуги, мобільні комплекси наземної розвідки і радіоелектронної протидії (Джеб).

Наявність на демонстраційних майданчиках виставки низки зразків нової автомобільної техніки досить широкого асортименту (БТР, бронеавтомобілі різного призначення, вантажні та спеціальні автомобілі тощо) засвідчує великі можливості національного автопрому. Серед них варті уваги БТР-4Е з новим бойовим модулем БМ-7 «Парус» (ХКБМ), новий, нещодавно прийнятий на озброєння бронеавтомобіль «Кугуар» (КраЗ), а також головний екземпляр перспективного тактичного бронеавтомобіля «Козак» (НПО «Практика»), сімейство машин на базі вантажівки КраЗ, передусім багатocolьовий повноприводний автомобіль високої прохідності

КраЗ-6322 «Солдат», броньований транспортний автомобіль «Спецназ» на базі КраЗ-5322 та ін. Нині підприємство виконує велике урядове замовлення на поставку партії «спецназів» Національній гвардії України.

На конференції військової підкресливали важливість розвитку військової автомобільної техніки (ВАТ). Українські експерти визначили основні напрями розвитку вітчизняної ВАТ:

1. Створення уніфікованого сімейства автомобілів формули 4x4, 6x6 і 8x8 вантажопідйомністю 6–25 тонн на базі виробничих потужностей АТ «АвтоКраЗ». Сьогодні вже розроблені, виробляються або вже закуповуються для армії такі з них: сімейство автомобілів підвищеної прохідності КраЗ-6322 (формула 6x6), до якого входять вантажний варіант КраЗ-6322, подовжене автомобільне шасі КраЗ-63221 і сідельний тягач КраЗ-6446; сімейство автомобілів підвищеної прохідності КраЗ-5233 (4x4) у складі вантажного автомобіля КраЗ-5233BE й автомобільного шасі КраЗ-5233NE.

Є потреба у проведенні дослідно-конструкторських робіт зі створення уніфікованих спеціальних колісних шасі вантажопідйомністю до



БТР-4Е



КраЗ



Літак Ан-124-100М на стенді ДП «Антонов»

Літак Ан-124-100



25 тонн, сидельних тягачів для буксування напівприцепів повною масою до 60 тонн (8x8). Також актуальна розробка автомобільних причепів і напівприцепів для автомобілів уніфікованого сімейства КраЗ.

2. Розробка сімейства легких автомобілів формули 4x4 і 6x6 вантажопідйомністю 2-4 тонни (навзаємін застарілих моделей ЗІЛ-131 і ГАЗ-66, а також їхніх модифікацій), які Україна сьогодні не виробляє.

3. Розробка сімейства легких багатощільових автомобілів формули 4x4 вантажопідйомністю 0,75-1,5 тонни на заміну в частинах автомобілів УАЗ-469, -3151, -452 й їхніх модифікацій. Планується відновити раніше припинені дослідно-конструкторські роботи зі створення сімейства армійських автомобілів підвищеної прохідності типу «джип» вантажопідйомністю до 1,5 тонни різних модифікацій: базовий автомобіль для перевезення особового складу (9+1 особа), а також вантажний, санітарний, командно-штабний, зв'язку і навіть броньований автомобіль з можливістю обладнання його різним озброєнням. У перспективі – подальша розробка з високою уніфікацією вантажних автомобілів і шасі беззапального компонування колісної формули 4x4 вантажопідйомністю до 2 тонн.

4. Розробка армійських неброньованих автомобілів і легких броньованих машин з підвищеним рівнем балістичного та протимінного захисту на базі шасі перелічених типів. Завдання – забезпечити підвищений захист особового складу й бортового устаткування, особливо під час участі в сучасних збройних конфліктах і в миротворчих операціях.

Одним з найбільших на виставці був стенд ДП «Антонов», всесвітньо відомого авіабудівного підприємства України, на якому створено чимало транспортних літаків світового рівня. ДП «Антонов» представляло свої розробки в галузі транспортної авіації – АН-70 (середній оперативно-тактичний військово-транспортний літак), АН-140-100 (навзаємін

АН-24 в авіазагонах ЗС, МВС і Прикордонної служби України), АН-148, АН-158 (для ЗС, МВС, МінЧАЕС та СБ України), АН-178 (для ЗС України – заміна АН-12), нові варіанти АН-124-100М і АН-124-200 («Руслан»).

На початку 2015 року мають розпочатися випробування першого екземпляра нового літака АН-178.

ДП «Львівський державний авіаремонтний завод» спеціалізується на ремонті бойових літаків-винищувачів (що перебувають в експлуатації у складі ВПС різних країн) типу «Міг», передусім таких модифікацій: Міг-21, Міг-23, Міг-27 і Міг-29. Нині тут ремонтують і модернізують літаки Міг-29, які виведено з кримського аеродрому Бельбек. Потужності львівського підприємства дають змогу виконувати ремонт і модернізацію «мігів» і радянського виробництва, і тих, які перебувають на озброєнні ВПС зарубіжних країн, передусім Східної Європи.

Ремонт і модернізацію «мігів» (Міг-21, Міг-23 і Міг-27) здійснює і ДП «Одеський авіаційний завод». Окрім того, тут виконують різноманітні види ремонтів літаків Л-39 і Як-52. Підприємство також подовжує ресурс авіаційних двигунів різних типів.

Своєю чергою, інший учасник виставки в Києві – ДП «Запорізький державний авіаремонтний завод» спеціалізується на ремонті літаків «сушок» – винищувачів-бомбардувальників Су-17, Су-25 і Су-27. А Миколаївське авіаремонтне підприємство (МАРП) ремонтує транспортні літаки виробництва фірм Ільюшина (Іл-62, Іл-76, Іл-78), Туполева (Ту-134, Ту-154), Антонова (АН-12, АН-24, АН-26, АН-32) і Яковлева (Як-40, Як-42).

Стенд ДП КБ «Південне» ім. М. Янгеля (м. Дніпропетровськ), всесвітньо відомого творця ракетно-космічної техніки та бойових систем різного призначення, містив низку цікавих пропозицій. Серед них – проект мобільного ракетного комплексу середньої дальності «Коршун» (з дозвуквою КР «Коршун») наземного, повітряного і корабельного базування.

КР «Коршун» має повну бойову масу до 480 кг, крейсерську швидкість польоту 0,7-0,8М, радіус дії до 280 км і точність стрільби на рівні найкращих зразків озброєння.

ДП «ВО «Південний машинобудівний завод ім. О. Макарова» («Південмаш», м. Дніпропетровськ) спеціалізується на серійному виробництві ракетно-космічної техніки різного призначення, космічних апаратів, авіаційних агрегатів, ракет-носіїв, зокрема для участі в міжнародних проектах («Морський старт» та ін.).

Бойова тематика не чужа й АТ «Київський завод «Радар». У номенклатуру продукції цього учасника виставки входять напівактивні голівки самонаведення для ракет Р27, радіолокаційні станції для літаків АН-24 і Су-24, вертольотів Ка-27 і Ка-28. «Радар» ремонтує бортове радіолокаційне устаткування різного призначення, випускає багатощарові друковані плати 4-5 рівня складності тощо.

Не менш цікаві й пропозиції іншого учасника виставки – АТ РАДІО-НІКС. Підприємство спеціалізується на розробці, виробництві та модернізації військової техніки в сегменті радіолокаційних і оптико-електронних систем управління зброєю, систем навігації та зв'язку, комплексів активного захисту й радіоелектронної боротьби, а також низки інших систем. Усе це відповідає сучасним потребам армії і має бути затребуваним найближчим часом.

ДП НДІ «Квант» (м. Київ) експонувало на своєму стенді проекти мобільного автоматизованого комплексу оптико-електронної протидії «Каштан-3М», телевізійний приціл і систему управління зброєю модернізованої машини БМП-1У і БТР-3Е, інші розробки.

ДП НДІ РС «Квант-радіолокація» (м. Київ) демонструвало розробки в галузі морських і спеціалізованих стрільбових РЛС, зокрема, оптико-електронну систему управління вогнем «Триада», когерентно-імпульсну РЛС кругового огляду корабельного базування «Дельта-М», інтегровану систему обробки інформації

та управління, мобільну когерентно-імпульсну РЛС кругового огляду «Дельта», когерентно-імпульсну РЛС кругового огляду «Роса», корабельний багатофункціональний комплекс цілевказання «Мінерал-МЕ» й інші проекти, продукцію, частина якої вже перебуває на озброєнні.

ДП «Київське КБ «Луч» демонструвало мобільні протитанкові

засоби – такі, як легкий протитанковий ракетний комплекс «Корсар» масою лише 18 кг, що має танDEMну кумулятивну БЧ і здатний уражати бронетехніку й укріплення на дальності до 2000 м, а також переносний реактивний гранатомет, призначений для ураження легкої бронетехніки на дистанції до 1800 м. Останній за ма-

си 22,3 кг у спорядженому вигляді має термобаричну осколково-фугасну БЧ.

Ще однією розробкою КБ є переносний протитанковий комплекс «Ступна-П» з дальністю стрільби до 5000 м, наведенням за лазерним променем із автоматичним супроводом цілі по телевізійному каналу, танDEMною кумулятивною БЧ.

## Зарубіжний ринок озброєнь і техніки

З-поміж іноземних учасників виставки «Зброя та безпека» найширше (8 компаній) була представлена Польща. Це не випадково, адже поляки вже активно діють на українському ринку.

Польські учасники виставки були представлені на окремому національному стенді. Свої пропозиції із забезпечення безпеки польотів, а також використання БПЛА представив Інститут технології ВПС, індивідуальне екіпірування й оснащення всім необхідним солдата на полі бою – компанія *CENREX Sp. z o.o.*, стрілецьку зброю – відомий виробник озброєння *Lucznik-radam Sp. z o.o.*, оптико-електронні, спостережні та прицільні системи й пристрої з використанням лазерних технологій і технологій нічного бачення – *PCO S.A.*, портативні прилади хімічної та радіаційної розвідки – *PIMCO Sp. z o.o.*, засоби індивідуального захисту, бронезилети, протигазу, каски тощо – *MASKPOL S.A.*

Відомо про поставки в Україну польських бронезилетів і касок, а також щонайменше декількох десятків комплектів спеціальних шоломів і нашоломно-ї системи нічного бачення *PNLZ-3 («Orzel»)*, які прямо закупуються волонтерами для українських підрозділів у зоні АТО. Для порівняння: польські силовики закупили такого устаткування на порядок більше – кілька сотень.

У польських виробників волонтери сьогодні купують також ноктовізори, приціли нічного бачення й мі-

ніатюрні монокуляри нічного бачення *MU-3M («Koliber»)*. Останні, за відгуками волонтерів, дуже популярні в підрозділах українських спецпризначенців, які діють у специфічних умовах у відриві від головних сил. Подіюють, з-поміж них і славнозвісні «кіборги» – непереможні захисники Донецького аеропорту.

Із бойової зброї учасникам бойових дій у зоні АТО особливо до вподоби 5,56-мм автомати «Берил» (стандартні) та «Міні-берил» (з укороченим стволом) польського виробництва, що були представлені на виставці. Останній сподобався українським військовим і добровольцям, які відвідали виставку в день відкриття. Бійці відзначали зручність користування цими автоматами завдяки реалізованим під час їхнього виробництва оригінальним рішенням, наявності спеціальних шин для встановлення, за потреби, додаткового навісного устаткування, прицілів тощо. Ці шини, як виявилось, також позитивно впливають на живучість ствола в разі тривалої стрільби, перебираючи на себе частину тепла. На жаль, поки що все це українським військовикам недоступно, попри гостру потребу в таких системах. Бо для продажу стрілецького озброєння Україні потрібне спеціальне рішення на рівні урядів двох країн. Та й калібр «Берилу» українці, за словами польських представників, прагнуть бачити зменшеним до 5,45 мм за довжини стовбура в 39 калібрів.

Всесвітньо відома завдяки своїй продукції в галузі балістичного захисту індійська компанія *MKU* продемонструвала засоби захисту, приціли нічного бачення й легке озброєння для спецпризначенців.

Компанія *Lahoux Optics* (Нідерланди) пропонувала на виставці електронно-оптичні перетворювачі від європейських виробників. Водночас, як офіційний представник *FLIR Systems*, всесвітньо відомого виробника тепловізійної техніки, вона презентувала портативні

тепловізори серій *FLIR-A, -E, -T, -H, FLIR Scout-TS, FLIR Scout-PS*, а також автомобільні тепловізори *Path Find IR*.

Чеська компанія *REDO s.r.o.* представила спорядження й аксесуари для силових структур, засоби індивідуального захисту: бронезилети, бойові тактичні жилети, шоломи, рюкзаки тощо, *PRABOS PLUS* – широкий асортимент військового, спеціального та спортивного взуття. А *RESCUE Ltd* – матеріали, призначені для надання першої допомоги на полі бою та навчання персоналу, а також засоби індивідуального захисту особового складу армійських частин і підрозділів міністерств з надзвичайних ситуацій під час проведення пошуково-рятувальних операцій у зонах стихійних лих.

Ексклюзивний представник низки американських компаній в Україні та СНД компанія *Cornerstone* продемонструвала прилади та приціли нічного бачення й коліматорні приціли, а також армійську білизну з підігрівом і засоби захисту.

Фірма *МАНТИС*, ексклюзивний представник в Україні американської компанії *Oakley*, швейцарської *Xbionic* і шведської *Craft*, ознайомила відвідувачів із високоякісною оптикою найвищого класу, прицілами тощо, термобілизною та функціональним взуттям різного призначення.

Представник у нашій країні іншої американської компанії – *FLIR Systems* фірма «Пергам-Україна» пропонувала на виставці тепловізори й тепловізійні комплекси.

Китайські розробки на виставці переважно були представлені декількома варіантами БПЛА, що просуваються на український ринок через фірми-посередники.

Паралельно з виставками відбулася низка семінарів з найактуальніших питань й одразу дві міжнародні конференції, на яких учені, військові, політики, журналісти та гості, включаючи іноземних учасників – потенційних виробників озброєння та техніки, представники урядових і неурядових установ відкрито обговорювали нинішній стан, шляхи розвитку та підвищення бойової ефективності як Збройних Сил України загалом, так і їхніх складових: авіації, артилерії, бронетанкових частин та ін.



## Виробляти, кооперуватися, імпортувати

Важливо зазначити, що ці заходи проводилися в Україні вперше і їхні організатори поставили перед собою досить амбіційне завдання: практикувати проведення таких виставок і конференцій на постійній основі, перетворивши їх на постійні майданчики для оцінки стану та визначення шляхів подальшого розвитку озброєння й військової техніки для забезпечення поступового переозброєння ЗС України, переходу на нові зразки та зміцнення співробітництва між оборонними компаніями різних країн. Наголошувалося, що Україна надалі має намір розширювати формат проведення в себе оборонних виставок і конференцій.

Вважається, що демонстрація можливостей оборонних підприємств України на власній виставці, оцінка відповідності вітчизняних оборонних розробок сучасним вимогам, а також шляхів розвитку ЗС України загалом дадуть змогу відповісти на три основні запитання: яке озброєння та військову техніку Україна має розробляти й виготовляти самостійно, яке – в кооперації з іноземними фірмами та яке – імпортувати.

Такий підхід істотно знизить витрати кожної країни-учасниці на розробку сучасних видів озброєння, дасть змогу створити нові або зберегти наявні робочі місця на оборонних заводах, а також створити нові кооперативні зв'язки з партнерами. Що стосується України, то для неї це буде ще й важливим кроком до виходу її підприємств на ринки ЄС.

На конференції «Безпека в Східній Європі: виклики та загрози. Військово-технічне співробітництво з країнами ЄС і США – важлива складова розвитку озброєння та обороноздатності України» обговорювали такі питання: «Шляхи глибокої модернізації та переозброєння авіаційної техніки ЗС України» (доповідач – перший заступник командувача Повітряних сил ЗСУ генерал-лейтенант С. Дроздов), «ДП «Антонов». Створення й модернізація військової авіатехніки» (генеральний конструктор ДП «Антонов» Д. Ківа),



БПЛА «Небесний патруль»

«Кардинальні зміни у світовій політиці та потреба в нових підходах до забезпечення технічного стану авіатехніки» (генеральний директор УкрНДІ АТ Г. Кривов) і «Перспективи розвитку літальних апаратів та їхніх силових установок» (генеральний конструктор, директор ДП «Івченко-Прогрес» І. Кравченко й інші фахівці та науковці).

За результатами дискусії можна дійти таких висновків про перспективи підтримання та розвитку бойового потенціалу Повітряних сил ЗС України. Так, військові хочуть бачити перспективні літальні апарати багатофункціональними (на відміну від витратної з усіх поглядів радянської практики) з можливістю вирішувати цілу низку бойових завдань. Наприклад, винищувачі, які, крім ведення повітряного бою, могли б завдавати ударів по наземних цілях, вести розвідку й т. п.

На перший план також виходить завдання забезпечення захисту та бойової стійкості вертольотів різного призначення.

Не менш важливо підвищити бойову ефективність ударних літаків і вертольотів під час роботи по наземних (надводних) цілях в умовах прикриття противником своїх об'єктів мобільними та стаціонарними засобами ППО з різною дальністю дії (саме з цим стикнулася українська авіація в зоні АТО).

Окрім вирішення завдань розвідки та забезпечення чіткого цілевказання для авіаційних засобів ураження, належить також вирішити завдання комплексного знешкодження ППО в

зоні атаки, включаючи постановку активних і пасивних перешкод, порушення засобів зв'язку тощо. Як свідчить бойовий досвід, це допомагає не тільки уникнути ризику втрат, а й значно скоротити витрачання боєзапасу та час перебування літаків і вертольотів у зоні досяжності засобів ППО противника.

До основних напрямів модернізації бойових літаків Повітряних сил ЗСУ належать: збільшення дальності виявлення ними повітряних і наземних цілей, забезпечення високої ймовірності влучення в цілі, реалізація концепції застосування високоточної зброї за принципом: «вистрілив – забув», підвищення безпеки польотів і бойової живучості, уніфікація бортового устаткування й забезпечення відповідності засобів навігації, посадки, зв'язку та розпізнавання міжнародним стандартам.

Судячи з доповідей учасників обох конференцій, українські розробки в цьому напрямі цілком відповідають сучасним вимогам і за відповідного фінансування можуть бути прийняті на озброєння.

Алгоритм глибокої модернізації й переходу повітряних сил на нову авіаційну техніку передбачає три етапи реалізації.

На першому етапі слід визначити типи літальних апаратів (ЛА), які доцільно зберігати в строю до 2030–2040 років, провести оцінку їхнього стану, встановити граничні терміни експлуатації й оновити ремонтні фонди.

На другому етапі для підвищення військово-технічного рівня основних типів ЛА (MiG-29, Су-24, Су-25, Су-27, Л-39, Mi-8 і Mi-24) передбачається їхня глибока модернізація шляхом комплексного переоснащення новітніми ефективними системами. Тут серед пріоритетів – модернізація оперативного-тактичного літака-розвідника Су-24MP і оперативного літака повітря-



Винищувач-бомбардувальник Су-27

ного спостереження Ан-30Б з метою забезпечення цілодобового й всепогодного вирішення завдань ведення повітряної розвідки та передачі розвіданих у масштабі часу, близькому до реального, а також підвищення ефективності ведення повітряної розвідки. Метою глибокої модернізації більшості літальних апаратів буде надання їм багатофункціональності.

На третьому етапі необхідно закупити літаки та вертольоти нового покоління, тип і номенклатура яких значною мірою залежатимуть від характеру нової оборонної доктрини України, розробка котрої нині триває, а також створити нові багатофункціональні літальні апарати.

Вибір варіантів згаданого переозброєння передбачає врахування таких чинників, як зміна концепції ведення війн, їхніх масштабів і характеристик, розширення завдань військової авіації й удосконалювання засобів ППО, здобутки науки і техніки тощо.

Вважається, що в перспективі Повітряними силами ЗС України будуть затребувані щонайменше два основні типи бойових літальних апаратів: багатофункціональний бойовий літак (винищувач, штурмовик, розвідник) і бойовий вертоліт для ураження наземних цілей. Перший замінить машини одразу декількох типів, зокрема Су-27, МіГ-29, Су-24 і Су-25, а другий – Мі-24.

Ще одним перспективним напрямом розвитку авіації в більш віддаленій перспективі буде прийняття на озброєння ударних БПЛА повітряного базування (з пілотованих винищувачів і бомбардувальників), групове використання БПЛА (зокрема, ударних), спільне використання в одному польоті швидкісних літаків і ударних БПЛА, широке використання авіабомб малого калібру, автономних боеприпасів із можливістю селекції та розпізнавання цілей за їхнім образом, застосування гіперзвукових ракет і зброї, заснованої на нових фізичних принципах (з термобаричними, надвисокочастотними, кінетичними й іншими бойовими частинами). Можлива поява БПЛА-винищувачів, головним завданням яких стане насамперед протидія гіперзвуковим засобам повітряного нападу противника.

Нині функції БПЛА поки що обмежуються веденням розвідки в інтересах наземних військ. Питання є актуальним, і наявність на виставці цілої низки пропозицій українських, польських, чеських, китайських та інших компаній на постачання цієї продукції в Україну цілком закономірна.

Вертолітний парк ЗС України представлений нині машинами ще радянського виробництва Мі-2, Мі-8, Мі-24 і Ка-27 і їхніми модифікаціями, значна частина яких перебуває на зберіганні. Найоптимальнішим шляхом забезпечення ЗСУ необхідною кількістю вертолітної техніки вважається



Вертоліт Мі-24

модернізація наявного парку машин і створення нових перспективних зразків. При цьому Україна цілком може створювати вертолітну техніку, зокрема й бойові вертольоти, і самостійно, і в кооперації з потенційними іноземними партнерами.

Нині ПАТ «Мотор Січ» (м. Запоріжжя), всесвітньо відомий виробник авіаційних двигунів, успішно реалізує власну вертолітну програму за напрямками: модернізація вертольотів Мі-8Т зі встановленням двигуна ТВ3-117ВМА-СБМ1В серії 4Е; модернізація вертольотів Мі-8МТ і Мі-24 зі встановленням двигуна ТВ3-117ВМА-СБМ1В підвищеної потужності; глибока модернізація вертольотів Мі-2 зі встановленням двигуна АІ-450М підвищеної потужності; створення перспективного вертольота зі злітною масою 5–6 тонн власної розробки й, нарешті, створення систем некерованої ракетної зброї власної розробки.

У рамках цієї програми ПАТ «Мотор Січ» передбачається створення таких зразків вертолітної техніки, які можуть використовуватися ЗС України:

- середній транспортно-десантний вертоліт Мі-8МСБ-В – військовий варіант сертифікованого середнього багатоцільового вертольота Мі-8МСБ, що має 6 точок зовнішньої підвіски, 6 точок озброєння й систему захисту. Вертоліт пройшов усі випробування й прийнятий на озброєння ЗС України;

- легкий вертоліт Мі-2МСБ-В – військова версія модернізованої машини Мі-2МСБ із новими економічними двигунами АІ-450М розробки ЗМКБ «Прогрес». Нині базовий варіант вертольота проходить цикл заводських льотних випробувань на базі льотно-випробувального комплексу ПАТ «Мотор Січ»;

- вертольоти типу Мі-8МТ і Мі-24 з новими економічними двигунами ТВ3-117ВМА-СБМ1В прийняті на озброєння ЗС України. Надалі передбачається продовжити їхню модернізацію шляхом оновлення пілотажно-навігаційного обладнання, а також озброєння та бортових комплексів захисту;

- перспективний вертоліт злітною масою 5–6 тонн. На його базі передбачається створення десантно-транспортного, ударного, пошуково-рятувального та інших спеціалізованих

варіантів машини. На сьогодні проект перебуває в стадії формування ТТЗ на майбутній вертоліт.

У рішенні завдань поповнення ЗС України доцільно співробітничати на двосторонній і багатосторонній основі для розробки й виробництва нової техніки та озброєння з провідними іноземними розробниками та виробниками авіаційної техніки, що, як засвідчує практичний досвід низки держав, зокрема Східної Європи, дає можливість заощадити значні бюджетні кошти й водночас одержати потрібний результат. У цьому сенсі повчальним є досвід Німеччини, Франції, Польщі, Туреччини, Румунії та інших країн.

Зі свого боку, Україна, як світова авіаційна держава, може запропонувати потенційним партнерам власні розробки у сфері створення важких транспортних літаків для потреб транспортної авіації. Неабиякий позитивний досвід регулярного використання останніми роками українських літаків Ан-124 «Руслан» для військових перевезень країн НАТО в Афганістан свідчить сам за себе.

Уже сьогодні за деякими напрямками Україна успішно співробітничала в сфері оборони з іноземними партнерами. Так, на наше замовлення французька компанія *Sagem* розробляє проект модернізації бойового вертольота Мі-24, у проект нового основного бойового танка «Оплот» Україна використовує обладнання міжнародної компанії *Thales*, а у створенні нового українського протитанкового ракетного комплексу використовується тепловізор виробництва міжнародної компанії *Selex-ES*. Наша країна постачає протитанкові керовані ракети бельгійським виробником бронетехніки, а системи динамічного захисту та ліцензії на виробництво броньованих автомобілів типу «Дозор» – польським компаніям. Зрештою, у створенні національного проекту корвета «Володимир Великий», який будують у Миколаєві, вона активно співробітничала з компаніями з Італії, Німеччини, Франції, Швейцарії та США.

Сьогодні, як ніколи раніше, для України актуально звучить давньоримський вислів: «Прагнеш миру – готуйся до війни».