

Почути і знищити

Українські науковці створили унікальні розробки для боротьби з безпілотниками та снайперами

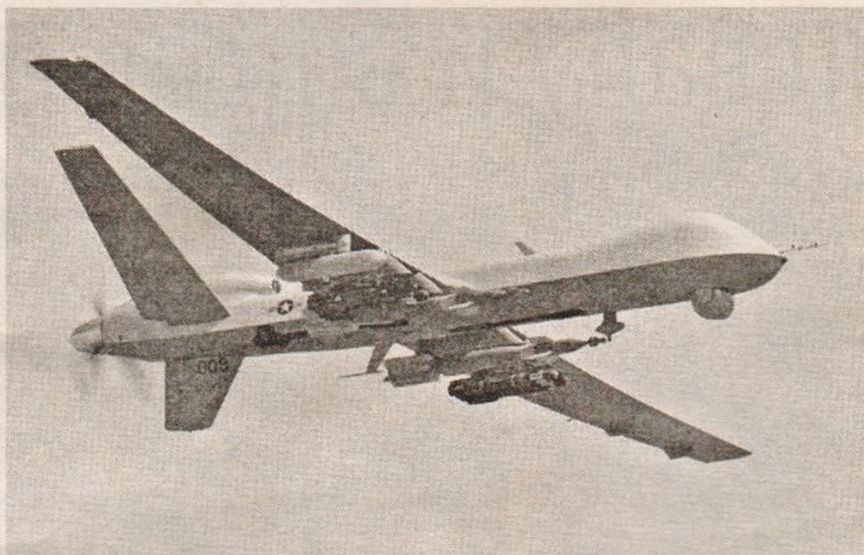
Тарас ЗДОРОВИЛО

Сучасні війни потребують і сучасних технологій, адже розвиток науки й техніки не стоїть на місці. Не є винятком і російсько-українська війна на сході наших рубежів. Широкого застосування з обох сторін набули безпілотники, як розвідувальні, так і бойові. Нині проблема боротьби з бойовими безпілотними літальними апаратами (БПЛА) виходить на перші позиції для будь-яких збройних сил і навіть держав. Тож як боротися сучасними методами з ворожими БПЛА, коли за рахунок малих розмірів, висоти польоту, швидкості та маневреності в повітрі уразливість безпілотників звичайною зброєю зводиться практично до нуля? Однак такі БПЛА мають слабку сторону — бортову електронну апаратуру. Цим і скористалися українські науковці, які вирішили енергію згоряння пороху заряду звичайної зброї зібрати і перетворити на корисну електроенергію без погіршення тактико-технічних характеристик вогнепальної зброї.

Як повідомляє АрміяInform, українські дослідники розробили інноваційні насадки для штатної вогнепальної та артилерійської зброї, що будуть здатні накопичувати електричну енергію та за допомогою ЕМП-імпульсу збивати безпілотні апарати. «Можемо направити у вигляді стисненого в часі, тобто дуже короткого, а отже, й дуже потужного імпульсу, спрямованого на безпілотник. Цей імпульс призведе до виведення з ладу чутливої електроніки БПЛА і втрати її функціональних можливостей», — пояснює завкафедри Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного Юрій Шабатура. Тепер лишається втілити ці ідеї, теоретичні розрахунки і макетні зразки в метал і конкретний виріб, який нині вкрай потрібен на бойових позиціях.

Не стоять на місці й науковці столичного Національного авіаційного університету. Але вони пішли дещо іншим шляхом. Вони створили унікальну систему «АнтиЛЛА», яка здатна в автоматичному режимі виявляти і знищувати як безпілотники, так і наземні цілі, в тому числі снайперів ворога.

Ця система оснащена надчутливими акустичними мікрофонами,



Проти російського «лома» є прийом.

які засікають безпілотні літальні апарати, коли вони перебувають за кілька кілометрів від українських позицій. Також за звуком пострілів може з точністю до сантиметрів визначити місцезнаходження снайпера, вогневих точок, «побачити» наближення диверсійно-розвідувальних груп, послухати, про що російські найманці розмовляють у своїх окопах і на блокпостах.

«АнтиЛЛА» складається з двох основних компонентів — акустичної стереосистеми «Трембіта-ВІСС» і автоматичного стрілецького осердя, — пояснює доцент НАУ України Олексій Олефір. — Акустика фіксує безпілотник ворога і наводить на нього стрілецьке осердя. Автоматика націлює зброю з більшою точністю, ніж досвідчений снайпер із гвинтівкою з оптичним прицілом. Система знищує літальний апарат, коли він наближається на відстань 1 тис. 200 метрів.

Важливо, що система здатна виокремлювати потрібні звуки серед великої кількості інших. Наприклад, поблизу від «АнтиЛЛА» реве своїм двигуном танк, а в цей час російський снайпер зривив постріл. Незважаючи на акустичні перешкоди, система вираховує його і тут же знищить — ворог не вбережеться від справедливої відплати».

Наприклад, якщо російські окупанти водночас ведуть вогонь із декількох гармат, мінометів і кулеметів, то «АнтиЛЛА» ідентифікує

все це озброєння, визначає, де кожен з них розташоване, підрахує постріли, дасть оцінку боеприпасів і навіть стану стволів зброї, з якої вівся вогонь. І все це — лише за звуками пострілів. Також «АнтиЛЛА» вчасно попередить солдатів, що гріються у бліндажі, що до окопів наближається ДРГ, і відкриє по ній вогонь. На жаль, поки що ця система існує лише в одиничних екземплярах. А ось переносних систем «Трембіта-М», які були створені в 2015 році, вже виготовлено та направлено на фронт близько 250 штук. «Робимо їх за народні гроші, без допомоги держави на (ви не повірите) Вінницькій кондитерській фабриці, — додає Олексій Олефір. — «Трембіта М» чує найменші звуки (навіть коли впає на землю сірник) на відстані до 800 метрів. Вона полюбилася розвідникам, і вони беруть її з собою на завдання. Бійці одного з підрозділів розповідали, що завдяки «Трембіті М» чують усе, про що говорять на найближчому блокпосту ворога. Спочатку записувати ці розмови доручили двом солдатам (вони повинні були працювати позмінно), але в хлопців не вистачило посидючості. Тоді роботу довірили двом військовослужбовцям-дівчатам. І тепер мало не кожен «чих» у таборі російських найманців фіксується на папері й передається на ознайомлення командиру. А ще ми створили індивідуальну акустичну систему з навушниками, яка кріпиться на касці бійця».