

Перспектива впровадження HIMERA G1 Pro у Сили оборони держави свідчить про спроможність України створювати конкурентоспроможні зразки військового зв'язку. Цей підхід не лише зменшує залежність від іноземних виробників, а й забезпечує можливість оперативно адаптувати техніку до змін умов ведення бойових дій.

Доля Сергій Володимирович

*Старший викладач кафедри вогневої підготовки, підполковник
Київський інститут Національної гвардії України*

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КУЛЕМЕТІВ CANIK M2 ТА BROWNING M2 ПІД ЧАС ЗБИТТЯ ПОВІТРЯНИХ ЦІЛЕЙ

Повномасштабна російсько-українська війна актуалізувала проблему протидії маловисотним повітряним цілям, насамперед ударним БпЛА типу Shahed, які масово застосовуються для ураження цивільної та критичної інфраструктури України. У цих умовах мобільні вогневі групи стали важливим елементом ешелонованої протиповітряної оборони, оскільки дозволяють швидко нарощувати вогневі можливості на загрозливих напрямках, діяти в нічний час та прикривати окремі ділянки повітряного простору. Основу вогневої потужності таких груп часто становлять кулемети, зокрема американський Browning M2 та турецький Canik M2, який є сучасною модифікацією системи M2 у калібрі 12,7 мм.

Кулемети Browning M2 та Canik M2 належать до класу великокаліберних кулеметів під набій 12,7×99 мм NATO, що обумовлює їхню придатність для ураження не лише наземних, а й повітряних цілей, що летять на низьких висотах. Їхня роль у мобільних вогневих групах пояснюється поєднанням відносно високої енергії кулі, достатньої дальності ефективного вогню по цілях у межах візуального контакту, можливості встановлення на транспортні засоби та відносної простоти експлуатації порівняно з ракетними засобами. Canik M2, є 12,7-мм кулеметом класу M2 із системою швидкої заміни ствола, ресурсом ствола понад 25 000 пострілів і заявленим розсіюванням менше 6 МОА, що має значення для тривалого чергування та повторюваного застосування в умовах інтенсивних повітряних атак. Browning M2 у сучасному виконанні, зокрема FN M2HB QCB, також має конфігурацію швидкої заміни ствола, сумісність із різними платформами встановлення та можливість використання спеціалізованих 12,7-мм боєприпасів, що підвищує його універсальність у наземному, транспортному та протиповітряному застосуванні. Можна виокремити кілька практичних ознак застосування цих кулеметів проти БпЛА. По-перше, ефективність ураження залежить від своєчасного виявлення цілі - коли ціль входить у сектор ураження мобільної групи, військовослужбовці мають акустично та візуально її зафіксувати, після чого навідник супроводжує БпЛА і надає вказівки кулеметнику. Це свідчить, що бойове застосування кулемета у складі мобільної групи є не індивідуальною дією стрільця, а колективним процесом, у якому

поєднуються спостереження, розпізнавання, супровід і вогневе ураження. По-друге, важливою умовою результативності є тип профілю польоту цілі. В одному з епізодів застосування Shahed був виявлений на малій швидкості й малій висоті, що створило сприятливі умови для роботи кулеметної групи. По-третє, ураження повітряної цілі не обов'язково має зводитися до миттєвого руйнування всієї конструкції. За поясненням кулеметників, пошкодження корпусу або електроніки може призвести до втрати траєкторії, а влучання в бойову частину може спричинити вибух у повітрі.

Особливість бойового застосування великокаліберних кулеметів проти БпЛА полягає у тому, що вони заповнюють нішу між індивідуальною стрілецькою зброєю та дорожчими засобами ППО. Для цілей типу Shahed, які можуть діяти на малих і середніх висотах, кулемети 12,7 мм створюють достатню щільність вогню і мають уражальну дію, спроможну пошкодити двигун, планер, електроніку або бойову частину. Водночас ефективність цієї зброї має об'єктивні межі. За даними Business Insider, український командир мобільного підрозділу ППО вказував, що російські дрони стали літати вище й швидше, а польоти на висотах понад 8000 футів виводять їх за межі можливостей кулеметних мобільних груп, які в таких умовах можуть лише спостерігати та передавати інформацію. Отже, Canik M2 і Browning M2 не можуть розглядатися як універсальний засіб протидії всім типам повітряних загроз, але є ефективним інструментом проти цілей, що летять на низьких висотах у межах досяжності кулеметного вогню.

Прикладне значення цього досвіду полягає у тому, що застосування Canik M2 та Browning M2 в Україні демонструє трансформацію класичного великокаліберного кулемета у важливий елемент мобільної протидії БпЛА. В умовах масованих атак дешевими ударними дронами економічно доцільним є використання відносно дешевших засобів ураження там, де це дозволяє профіль польоту цілі. Проте така модель потребує високої підготовки особового складу, відпрацювання взаємодії в межах вогневої групи, навичок виявлення і супроводу повітряних цілей, технічного обслуговування зброї, а також включення кулеметних груп у ширшу систему оповіщення, спостереження та ешелонованої ППО. Саме тому майбутній розвиток цієї теми доцільно пов'язувати не лише з аналізом тактико-технічних характеристик кулеметів, а й з методикою підготовки розрахунків, процедурою післядійного аналізу бойової роботи, накопиченням уроків та порівнянням результативності різних типів озброєння проти змінюваних профілів застосування російських БпЛА.

У підсумку, Canik M2 та Browning M2 у складі мобільних вогневих груп виконують роль високопотужних кулеметних засобів ближньої протиповітряної протидії. Їхня результативність найбільше проявляється проти цілей, які рухаються на відносно малій висоті, перебувають у межах візуально-акустичного виявлення та входять у сектор ураження групи. Основними технічними чинниками ефективності є калібр 12,7 мм, можливість встановлення на мобільні платформи, достатня точність, ресурсність, стабільність роботи та, для сучасних модифікацій, швидка заміна ствола. Водночас зміна тактики противника, зокрема збільшення висоти й швидкості польоту БпЛА, зменшує ефективність суто кулеметного способу протидії та потребує

комплексного поєднання Canik M2 і Browning M2 з іншими засобами ППО, системами раннього виявлення та якісною підготовкою розрахунків.

Зеленецький Артур Анатолійович

курсант

Київський інститут Національної гвардії

БПЛА У ВОГНЕВІЙ ПІДГОТОВЦІ

Сучасний етап розвитку збройної боротьби засвідчує, що безпілотні літальні апарати перестали бути лише допоміжним засобом розвідки й перетворилися на один із ключових чинників зміни змісту бойових дій, системи управління вогнем і підготовки особового складу. У сучасному бою саме БПЛА забезпечують безперервне спостереження за полем бою, оперативне виявлення цілей, коригування ураження та оцінювання його результатів. Це означає, що вогнева підготовка вже не може обмежуватися традиційною моделлю навчання стрільбі по статичних цілях у відриві від повітряної розвідки, цифрових каналів передачі даних та мережевої взаємодії між стрільцем, командиром і оператором безпілотної системи. Відповідно, інтеграція БПЛА у вогневу підготовку є не факультативним нововведенням, а закономірною відповіддю на трансформацію характеру сучасного бою.

Наукові та науково-практичні джерела переконливо показують, що застосування БПЛА у підготовці має щонайменше три взаємопов'язані виміри. Перший пов'язаний із формуванням у майбутніх офіцерів і стрільців умінь діяти в умовах постійної присутності безпілотних систем у повітрі. Другий стосується оволодіння навичками використання БПЛА як засобу розвідки, цілевказання, контролю та коригування вогню. Третій охоплює підготовку до протидії ворожим дронам, зокрема із застосуванням штатної стрілецької зброї в тих ситуаціях, коли спеціалізовані засоби протиповітряної оборони або радіоелектронної боротьби відсутні, обмежені або недоступні. Дослідження щодо counter-UAS training підкреслюють, що такі елементи мають відтворюватися безпосередньо в навчальних заходах, включно з live-fire епізодами, а не залишатися лише теоретичними модулями.

Особливо важливим є те, що БПЛА змінюють саму логіку навчання вогню. Якщо у традиційній системі основний акцент робився на техніці виконання пострілу, стійці, прицілюванні, роботі зі спуском і стабільності влучності, то в сучасних умовах цього вже недостатньо. Стрілець або командир підрозділу має вміти сприймати й використовувати інформацію, отриману з повітряної платформи, швидко зіставляти її з наземною обстановкою, приймати рішення щодо відкриття або коригування вогню та оцінювати результати ураження. У роботах, присвячених коригуванню артилерійського вогню за допомогою UAV, підкреслюється, що безпілотник суттєво пришвидшує цикли Observe–Orient, забезпечує точні координати цілі та скорочує витрати боєприпасів завдяки оперативному коригуванню. Хоча ці висновки