

СЕМЕНОВ Микола Володимирович

*викладач кафедри бойового та
логістичного забезпечення Київського
інституту Національної гвардії України*

Єсіпова Ольга Олександрівна

*Національна академія Національної
гвардії України*

кандидат педагогічних наук

ПЕРМЯКОВ Дмитро Сергійович

*Київський інститут Національної гвардії
України*

ВИКЛИКИ ТА ПРОБЛЕМАТИКА ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ МІННО-ВИБУХОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СФЕРІ ДЕРЖАВНОЇ БЕЗПЕКИ

Сьогодні Збройні Сили України та вся держава загалом стикаються з найсерйознішою загрозою за всю історію свого існування. Країна-агресор використовує різні типи крилатих ракет, новітні зразки артилерії, реактивного та бронетанкового озброєння, а також радіоелектронні засоби. Широко застосовуються безпілотні літальні апарати для розвідки та дрони-камікадзе. Однак основною ударною силою противника досі залишаються піхота та бойові машини, які безпосередньо доставляють військовослужбовців до лінії бойового зіткнення та прикривають їхні дії, адже, як відомо, "жодна територія не вважається захопленою, доки нога солдата не ступила на її землю."

У сучасних умовах ведення бойових дій, коли оборонні операції мають важливе значення, інженерні загородження, особливо вибухові, є ключовим елементом захисту. Вони не тільки затримують просування противника, але й завдають йому значних втрат, підвищуючи ефективність оборонних заходів.

Однак значна частина протитанкових (ПТМ) та протипіхотних мін (ППМ), що залишилися у спадок від Радянського Союзу, не повною мірою задовольняють сучасні потреби. Ці міни були розроблені для масових наступальних чи оборонних дій за умов війни минулого століття і не відповідають сучасним вимогам до мобільності, точності, ефективності та автономності. До того ж, багато з них потрапили під заборону відповідно до Оттавської конвенції, яка регулює використання протипіхотних мін. Це значно звузило перелік мін та способів їх встановлення, що могли б бути використані в нинішній війні. Технологічний прогрес, зміни в тактиці бойових дій і більш складні системи захисту техніки та солдатів роблять необхідним впровадження нових систем інженерних загороджень, які можуть краще адаптуватися до сучасних викликів.

Втім виготовлення сучасних ПТМ та ППМ є складним і, головним чином, тривалим процесом. Це створює певні виклики, оскільки актуальність таких засобів може суттєво знижуватися протягом часу, необхідного для їх розробки, виробництва та впровадження. Швидкість розвитку технологій і зміни характеру бойових дій свідчать, що новітні системи, які розробляються сьогодні, можуть частково або взагалі втратити актуальність на момент їх масового використання. Тому в сформованих умовах використання окремими підрозділами саморобних вибухових пристроїв (СВП) є цілком зрозумілим та ефективним рішенням. Їх гнучкість і можливість імпровізації під конкретні завдання робить їх важливим інструментом у сучасних умовах ведення бойових дій.

Аналізуючи складові частини міни, можна зауважити, що для ефективного виготовлення СВП достатньо замінити лише одну-дві ключові частини стандартного мінно-вибухового пристрою, такі як датчик цілі та детонатор. Це дозволяє надати пристрою нові, більш ефективні та нестандартні характеристики. Саме ці елементи є вирішальними, оскільки визначають момент і спосіб активації вибухового пристрою, а також додають елемент «несподіваності». Міна, що зовні має всім знайомі ознаки — форма, колір, розмір — може спрацювати інакше, ніж очікує противник.

До того ж, деякі елементи інженерного озброєння, які в минулому відігравали важливу роль на полі бою, з розвитком ударних безпілотних літальних апаратів (БПЛА) противника в сучасних умовах втрачають свою актуальність. Однак ці елементи залишаються джерелом вибухових речовин, таких як пластикна вибухова речовина (ВР), яка ідеально підходить для виготовлення саморобних вибухових пристроїв (СВП), оскільки її легко формувати для досягнення необхідної форми, що підвищує гнучкість у використанні.

Отже технологічний прогрес, зміни в тактиці бойових дій і більш складні системи захисту техніки та солдатів роблять необхідним впровадження нових систем інженерних загороджень, які можуть краще адаптуватися до сучасних викликів. Ця адаптація не лише ускладнює виявлення і знешкодження міни, але й підвищує її тактичну ефективність. Здатність пристрою працювати нестандартно або непередбачувано може змінити сценарії бою та дезорієнтувати противника. Крім того, використання різних датчиків, таких як тискові, магнітні або інфрачервоні, дозволяє пристрою активуватися в умовах, коли класичні методи детонації були б неефективними.