

необхідних засобів допомоги та чіткі протоколи реагування. Це дозволить мінімізувати наслідки впливу небезпечних речовин на особовий склад.

Також важливим є розвиток інформаційно-аналітичного забезпечення, що передбачає накопичення, обробку та узагальнення даних про відповідні інциденти. Ефективна взаємодія між національними структурами та міжнародними партнерами сприяє підвищенню якості оцінки загроз і прийняття управлінських рішень.

Отже, використання токсичних хімічних речовин у сучасних збройних конфліктах слід розглядати як реальний фактор ризику, що потребує системного реагування. Об'єктивна оцінка таких випадків можлива лише за умови критичного аналізу джерел інформації та врахування їх доказової сили. Водночас підвищення ефективності протидії залежить від поєднання міжнародних механізмів контролю з розвитком національних спроможностей у сфері протихімічного захисту.

Надалі доцільно зосередити наукові дослідження на вдосконаленні підходів до оцінювання інформації про можливе застосування токсичних речовин, а також на розробленні практичних рекомендацій щодо підвищення готовності підрозділів до дій у відповідних умовах.

Мекшун Євген Миколайович

старший викладач кафедри бойового та логістичного забезпечення –

начальник інженерної служби

підполковник

Київський інститут Національної гвардії України

ІНЖЕНЕРНІ ПІДРОЗДІЛИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ ЯК КЛЮЧОВИЙ ЕЛЕМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СУЧАСНОГО БОЮ

Сучасна війна в Україні засвідчила суттєве зростання ролі інженерного забезпечення як одного з ключових елементів сучасного бою. В умовах широкого застосування високоточної зброї, артилерійських систем та безпілотних літальних апаратів – заходи інженерного забезпечення максимально орієнтовані на підвищення живучості підрозділів і ефективність їх бойового застосування.

Відповідно до Закону України «Про Національну гвардію України», одним із основних завдань військового формування є участь у забезпеченні оборони держави та виконання завдань у зоні бойових дій. Крім того, вимоги до інженерного забезпечення визначаються «Стратегією воєнної безпеки України» та стандартами НАТО, що формують сучасні підходи до організації оборони. У цьому контексті інженерні підрозділи відіграють важливу роль у створенні умов для ведення бою, забезпеченні захисту особового складу та обмеженні дій противника.

Аналізуючи методичні рекомендації з інженерного обладнання позицій (ПВП 11-92(439).56, 2025 р.), до яких увійшли найновіші рішення щодо фортифікаційного обладнання та встановлення невибухових загороджень, робиться висновок про вимушене адаптування підходів до інженерного забезпечення, зокрема

перехід до розосередженого зведення оборонних рубежів, посилення антидронового захисту та створення багаторівневих укріплених позицій. Ці зміни безпосередньо відображаються у практиці бойових дій.

Практичне підтвердження ефективності сучасних інженерних рішень можна спостерігати під час оборонних операцій у районах Бахмута, Авдіївки та Роботиного.

У районі Бахмута (2022–2023 рр.) масоване застосування артилерії та штурмових дій противника зумовило широке використання глибоко ешелонованих систем траншей, бліндажів та різноманітних укриттів закритого типу. Інженерні підрозділи забезпечували створення багаторівневої оборони в міській забудові та лісосмугах, що дозволяло утримувати позиції навіть в умовах переваги противника у засобах вогневого ураження. Особливого значення набули захищені ходи сполучення, які зменшували втрати від артилерійського та мінометного вогню.

Під час боїв за Авдіївку (2023–2024 рр.) ключову роль відіграла система комбінованих інженерних загороджень та підготовлених оборонних рубежів, розташованих у глибині оборони. Комбіновані загородження, мінні поля та система проти транспортних перешкод дозволяли уповільнювати просування противника, скоювати та спрямовувати його в заздалегідь визначені зони ураження. У поєднанні з системою вогню це створювало ефект так званих kill-зон, де противник зазнавав значних втрат ще до досягнення бойових порядків першого ешелону Сил оборони України.

У районі Роботиного (2023 р.) на Запорізькому напрямку особливо показовою стала роль заздалегідь спланованих та проведених заходах інженерного забезпечення в умовах маневреної оборони. Щільно насичені мінні поля, протитанкові рови, невибухові загородження типу «Єгоза», МПП та тетраедри суттєво ускладнювали рух бронетехніки противника. Одночасно інженерні підрозділи забезпечували швидке облаштування нових рубежів оборони в умовах постійного вогневого впливу та активного застосування БпЛА.

У всіх зазначених операціях спостерігається спільна тенденція: інженерні підрозділи виступають не допоміжним, а одним із основних складових побудови оборони, який безпосередньо впливає на темп бойових дій, рівень втрат противника та стійкість власних підрозділів.

Окремо слід відзначити, що в умовах широкого застосування безпілотних систем сучасні фортифікаційні споруди повинні враховувати не лише класичні засоби ураження, але й вертикальні загрози. Це зумовлює використання перекритих траншей, антидронового захисту, маскувальних конструкцій та створення хибних позицій, що відповідає сучасним вимогам інженерного забезпечення.

Інженерні підрозділи також забезпечують інженерну розвідку, яка інтегрується із застосуванням безпілотних систем, що відповідає сучасним стандартам заходів інженерного забезпечення НАТО. Це дозволяє оперативно оцінювати місцевість, визначати прохідність для техніки та виявляти мінно-вибухові загородження противника. Важливим напрямом розвитку є використання цифрових карт місцевості та інтеграція з автоматизованими системами управління боєм.

Серйозним викликом залишається мінна небезпека, яка набула масштабного характеру. Інженерні підрозділи виконують завдання з розмінування, маркування небезпечних ділянок та забезпечення безпеки руху військ і цивільного населення, що є критично важливим для стабілізації звільнених територій. Масштаби мінування в Україні є одними з найбільших у світі, що потребує системного розвитку гуманітарного розмінування та міжнародної підтримки.

Таким чином, як висновок про вище викладене – інженерні підрозділи Національної гвардії України постійно розвиваються та є ключовим елементом забезпечення ведення бойових дій. Їх діяльність забезпечує комплексний вплив на бойову обстановку, сприяє підвищенню ефективності оборони, збереженню життя особового складу та створенню умов для успішного виконання бойових завдань. Подальший розвиток інженерних підрозділів Національної гвардії України має ґрунтуватися на впровадженні антидронових рішень, автоматизації процесів, розширенні застосування комбінованих загороджень, а також на системній інтеграції зі стандартами НАТО. Важливим напрямом є підготовка висококваліфікованих кадрів та розвиток міжнародної співпраці, що забезпечить стійкість оборони та ефективність дій у довгостроковій перспективі.

Мекшун Євген Миколайович

старший викладач кафедри бойового та логістичного забезпечення –

начальник інженерної служби

підполковник

Київський інститут Національної гвардії України

НЕБЕЗПЕКА ЗАСМІЧЕННЯ ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИМИ ПРЕДМЕТАМИ ТА ПЕРСПЕКТИВА ЗМЕНШЕННЯ РИЗИКІВ ДЛЯ ЦИВІЛЬНОГО НАСЕЛЕННЯ

Сучасна Україна стикається з однією з наймасштабніших гуманітарних та безпекових проблем сучасності – значним засміченням територій вибухонебезпечними предметами. Повномасштабна війна призвела до різкого збільшення площ, забруднених мінами, нерозірваними боєприпасами, касетними елементами та іншими небезпечними залишками війни. За даними Державної служби України з надзвичайних ситуацій, значна частина території держави потребує обстеження та розмінування (ДСНС, 2024). Це питання має не лише військовий, а й соціальний, економічний, екологічний та гуманітарний характер, оскільки безпосередньо впливає на безпеку цивільного населення, відновлення інфраструктури та функціонування економіки держави.

Вибухонебезпечні предмети – це міни, артилерійські боєприпаси, авіаційні бомби, касетні суббоєприпаси, ручні гранати, саморобні вибухові пристрої та інші засоби ураження, які залишаються на територіях після ведення бойових дій. За оцінками Geneva