

ЧЕРКАСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ
ім. Героїв Чорнобиля

На правах рукопису

Зайвий Валерій Васильович

УДК: 355.48 "1979/2003"

ІНЖЕНЕРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ ЗА ДОСВІДОМ ВОЄННИХ
КОНФЛІКТІВ У ДРА, ПЕРСЬКІЙ ЗАТОЦІ ТА ЧЕЧНІ
(1979–2003 рр.)

20.02.22 – військова історія

Дисертація на здобуття наукового ступеня
кандидата історичних наук

Науковий керівник: кандидат історичних
наук, доцент Макаров Володимир Дмитрович

КИЇВ - 2006

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	4
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ I. Історіографія, джерельна база й основні методи дослідження.....	12
1.1. Ступінь вивченості теми.....	12
1.2. Джерела й методи дослідження.....	20
РОЗДІЛ II. Фактори, які впливають на організацію інженерного забезпечення бойових дій військ.....	29
2.1. Характер сучасних локальних війн та збройних конфліктів.....	29
2.2. Тактика збройних формувань супротивника в збройних конфліктах.....	37
2.3. Розвиток воєнного мистецтва у застосуванні збройних сил держав - учасниць воєнних конфліктів.....	48
2.4. Особливості умов ведення збройної боротьби.....	58
РОЗДІЛ III. Інженерне забезпечення бойових дій у воєнних конфліктах	65
3.1. Бойові дії Обмеженого контингенту радянських військ у Республіці Афганістан і особливості їх інженерного забезпечення.....	65
3.2. Характерні риси інженерного забезпечення бойових дій військ у війні в зоні Перської затоки	83
3.3. Інженерне забезпечення дій Об'єданого угруповання військ у збройному конфлікті в Чечні	103
3.4. Застосування засобів інженерного озброєння при виконанні завдань інженерного забезпечення дій військ у воєнних конфліктах	124
3.5. Можливі напрямки використання отриманого досвіду в сучасних умовах для Збройних Сил України	135
ВИСНОВКИ	158
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	169

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АСМ – авіаційні системи мінування
БВП – безпосередня вогнева поразка
БМР – броньовані машини розмінування
БНС – багатонаціональні сили
БР – балістична ракета
ВКД – військово-космічна доктрина
ВММ – важкі механізовані мости
ВПП – вогнева поразка противника
ВР – вибухові речовини
ВСМ – вертолітна система мінування
ВТЗ – високоточна зброя
ВФС – військові фільтрувальні станції
ГСН – голівка самонаведення
ДІБДР – державна інспекція безпеки дорожнього руху
ДРГ – диверсійно-розвідувальні групи
ДРЛО – далекий радіолокаційний огляд
ЗВП – загальна вогнева поразка
ЗПН – засоби повітряного нападу
ЗППН – засоби протиповітряного нападу
ІЗМ – інженерні засоби маскуваня
ІЗФ – іррегулярні збройні формування
ІК – інженерні комплекси
ІМР – інженерні машини розгородження
ІП – інженерні підрозділи
КА – космічний апарат
КАБ – керована авіаційна бомба
КЙВ – кругове ймовірне відхилення
КМ – касетні міни
КП – командний пункт
КПП – командно пропускний пункт
КР – комплект розмінування
КСП – командно-спостерігальний пункт
ЛБЗ – лінії бойового зіткнення
ЛВ – локальна війна
МАФС – автомобільні фільтрувальні станції
МВЗ – мінно-вибухові загородження
МКС – маскувальні сітки
ММ – мінометні міни
МПЛ – малопомітний літак
МПП – малопомітні перешкоди
МС – мобільні сили

мсбр – мотострілецька бригада
мсд – мотострілецька дивізія
МТК – мілкотрубчастий колодязь
НВП – неконтактний вибуховий пристрій
НСКК – наземна станція космічного командування
ОГВ – об'єднана група військ
омбр – окрема механізована бригада
ОТЗ – окреме тактичне завдання
ПА – повітряна армія
ПДВ – повітрянодесантні війська
ПМ – переносний міношукач
ПМП – понтонно- мостові парки
ПНО – повітряна наступальна операція
ППО – протиповітряна оборона
ПРР – протирадіолокаційна ракета
ПТС – плаваючі транспортери
РЕБ – радіоелектронна боротьба
РЕП – радіоелектронне придушення
РЗФ – регулярні збройні формування
РЛС – радіолокаційні станції
РТВ – радіотехнічні війська
САК – стратегічне авіаційне командування
СЗШР – спеціальний загін швидкого реагування
СІЗ – система інженерного забезпечення
СМ – сигнальні міни
СПр – спеціального призначення
СП – спостережний пункт
ТВД – театр воєнних дій
ТВФ – тканинно-вугільні фільтри
ТГ – топогеодезійне відділення
ТЗПВ – табельні засоби польового водопостачання
УР – установки розмінування
ЦУВ – центр управління вогнем

ВСТУП

Актуальність теми. За сучасними поглядами баталії Другої світової війни відносяться до воєн четвертого покоління, війни із застосуванням ядерної зброї – до п'ятого покоління, а на новітньому етапі (починаючи з кінця ХХ ст.) йдеться вже про війни шостого покоління. За нових умов докорінних змін зазнали способи бойових дій. Проте не слід не враховувати тієї обставини, що у майбутньому цілком можливі різні форми воєнних конфліктів, які відомі ХХ століттю й у яких братимуть участь практично всі види й роди збройних сил воюючих сторін. Безперечно, що при цьому важливе значення буде мати інженерне забезпечення військ, бо саме від своєчасного створення сприятливих умов для підготовки й ведення операцій, збереження живучості військ і підвищення ефективності застосування зброї й бойової техніки залежить хід та результати бойових дій.

Відповідно до вищезазначеного, враховуючи те, що частини та підрозділи Збройних Сил України виконують бойові завдання у складі миротворчих сил у багатьох “гарячих точках” світу, стає цілком зрозумілим, що досвід інженерного забезпечення підготовки й ведення бойових дій у воєнних конфліктах сучасності набуває особливого значення на сучасному етапі розвитку українського війська. Однак вивченню цього досвіду вітчизняними вченими приділяється недостатньо уваги. Спеціальних воєнно-історичних праць, що присвячені дослідженню інженерного забезпечення у сучасних воєнних конфліктах, в Україні практично немає, а роботи, які існують з цієї тематики, мають, здебільшого, військово-технічний характер. Все це зумовило вибір теми дисертаційного дослідження.

Отже, сутність *наукового завдання* дослідження полягає у розкритті характерних рис і особливостей інженерного забезпечення бойових дій у війнах у Демократичній Республіці Афганістан, зоні Перської затоки та Чечні (1979–2003 рр.), а також виявленні основних тенденцій розвитку цього процесу.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами й планами. Дослідження виконане відповідно до планів і програм науково-дослідної роботи з воєнної історії, що здійснюється кафедрою гуманітарних і соціально-економічних проблем Черкаського інституту пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля, НДР – шифр “Рятівник”, де автор взяв участь у відпрацюванні проміжних звітів, і згідно з планом наукової і науково-технічної діяльності Національної академії оборони України, НДР – шифр “Словник”, де дисертантом надані статті “Інженерне забезпечення”, “Інженерні війська” та “Інженерні боєприпаси”.

Мета і завдання дослідження. Узагальнити досвід інженерного забезпечення бойових дій у війнах в Афганістані (1979–1989 рр.), зоні Перської затоки (1991 р.) та Чечні (1994–2003 рр.) і визначити можливості його використання в ході розвитку Збройних Сил України.

Досягнення визначеної мети передбачає вирішення таких завдань:

проаналізувати стан наукової розробки питання та визначити основні напрями дослідження;

розкрити основні фактори, що впливали на процес інженерного забезпечення бойових дій військ у війнах в Афганістані (1979–1989 рр.), зоні Перської затоки (1991 р.) і Чечні (1994–2003 рр.);

виявити тенденції й закономірності розвитку форм і способів інженерного забезпечення бойових дій у воєнних конфліктах кінця ХХ – початку ХХІ століть;

дослідити завдання, характерні риси та особливості інженерного забезпечення при веденні військами оборони або наступу в умовах гірсько-пустельної та гірсько-лісної місцевості на підставі аналізу бойових дій у Демократичній Республіці Афганістан, зоні Перської затоки та Чечні;

розробити практичні рекомендації щодо удосконалення системи інженерного забезпечення військ застосування Збройних Сил України.

Об'єктом наукового вивчення стали воєнні конфлікти в Афганістані (1979–1989 рр.), зоні Перської затоки (1991 р.) та Чечні (1994–2003 рр.).

Предмет дослідження – інженерне забезпечення бойових дій у зазначених воєнних конфліктах.

Методи дослідження. Методологічну основу проведеного наукового дослідження становлять принципи історизму, об'єктивності, всебічності. Процес інженерного забезпечення дій військ (сил) у воєнних конфліктах розглядався в контексті конкретної бойової обстановки. У зв'язку з цим було використано історичний та логічний методи, за допомогою яких були визначені тенденції розвитку означеного предмету дослідження. Використання методу порівняльного аналізу дозволило виявити особливості застосування засобів інженерного озброєння при виконанні завдань інженерного забезпечення дій військ у воєнних конфліктах, які стали об'єктом дослідження.

Поряд з цими методами дослідження застосовувалися і загальнонаукові, такі як аналіз, синтез, індукція, дедукція та ін. Завдяки їм, автору вдалося встановити основні фактори, що впливали на організацію інженерного забезпечення бойових дій військ (сил) у війнах в Афганістані, зоні Перської затоки і Чечні.

Особливе значення при підготовці дисертації мало використання спеціальних історичних методів дослідження: проблемно-хронологічного, порівняльно-історичного, а також спільних: статистичного, класифікації та ін.

Хронологічні рамки дослідження охоплюють воєнні дії, які проходили в Демократичній Республіці Афганістан (1979–1989 рр.), зоні Перської затоки (1991 р.) та на Північному Кавказі з 1994 по 2003 рр. Вибір хронологічних рамок наукового пошуку зумовлено суттєвими змінами, які відбулися у формах і способах інженерного забезпечення бойових дій, характерних для зазначеного періоду.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що автором вперше у вітчизняній воєнно-історичній науці визначені основні фактори, що

впливали на процес інженерного забезпечення бойових дій військ (сил) у війнах кінця ХХ – початку ХХІ століть;

розкриті характерні риси інженерного забезпечення підготовки й ведення бойових дій у війнах в Афганістані, зоні Перської затоки і Чечні та особливості застосування в них засобів інженерного озброєння;

виявлені тенденції розвитку форм і способів інженерного забезпечення бойових дій у воєнних конфліктах, які стали об'єктом дослідження;

систематизовані завдання інженерного забезпечення при веденні військами оборони або наступу в умовах гірсько-пустельної та гірсько-лісної місцевості.

Практичне значення одержаних результатів полягає у тому, що положення й результати дослідження можна використати при розробленні проблем воєнно-історичної науки, теорії й практики будівництва Збройних Сил України з питань удосконалення системи інженерного забезпечення військ в сучасних Збройних Силах України; у навчальному процесі вищих військово-навчальних закладів; поліпшенні підготовки офіцерських кадрів, фахівців у галузі інженерного забезпечення; у науково-пошукових та дослідно-конструкторських роботах під час розроблення зразків інженерного озброєння для використання у спеціальних операціях. Матеріали дисертації можна також використати під час підготовки навчальних посібників і підручників, у практиці читання курсів з історії війн і воєнного мистецтва.

Фактичний матеріал, узагальнення і висновки дисертаційного дослідження уже використовуються в ході вивчення зі студентами, курсантами та слухачами Черкаського інституту пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля курсу “Інженерне забезпечення діяльності підрозділів Міністерства надзвичайних ситуацій України” та можуть використовуватися в системі інших вищих навчальних закладів України.

Особистий внесок здобувача полягає в тому, що всі наукові результати дослідження автором здійснені особисто. Публікації у наукових виданнях видані за його авторством.

Апробація результатів дисертації здійснювалася на міжнародних науково-практичних конференціях “Локальні війни й збройні конфлікти сучасності: проблеми розвитку теорії й практики” (2002 р.) та “Війни ХХІ століття і оборонна політика держави” (2006 р.), на семінарах і засіданнях профільних кафедр, а також у ході занять із слухачами Національної академії оборони України, курсантами Черкаського інституту пожежної безпеки ім. Героїв Чорнобиля.

Публікації. Основні положення і висновки дисертаційного дослідження викладені в п'яти опублікованих працях: 3-х публікаціях автора у наукових фахових виданнях та 2-х матеріалах та тезах конференцій.

РОЗДІЛ I

ІСТОРИОГРАФІЯ, ДЖЕРЕЛЬНА БАЗА Й ОСНОВНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1. Ступінь вивченості теми

Висока динамічність воєнних подій, що відбулися після Другої світової війни, викликала необхідність створення об'єктивної військової історії. Сучасність вимагає досліджень, які б аналізували діяльність збройних сил у процесі врегулювання збройних конфліктів, а також вірогідність воєнно-історичної інформації з цих проблем.

Проведений автором аналіз літератури за темою дослідження показав, що питання, які пов'язані з узагальненням досвіду інженерного забезпечення бойових дій у війнах другої половини ХХ ст., залишаються недостатньо висвітленими. У воєнно-історичній науці практично відсутні спеціальні праці, що присвячені названій проблемі. До того ж це стосується як української та російської шкіл військової історії, так і воєнно-історичної науки країн Заходу.

В Україні питання застосування інженерних військ у локальних війнах та збройних конфліктах другої половини ХХ ст. практично не досліджувалися, а досвід інженерного забезпечення бойових дій не привертав уваги істориків.

Виходячи з цього, для проведення нашого дослідження автором вивчений та залучений значний обсяг військової літератури, у якій при висвітленні загальних і приватних питань воєнного мистецтва у збройних конфліктах певне місце приділено окремим аспектам інженерного забезпечення бойових дій військ під час оборонних і наступальних операцій, визначенню характерних рис та особливостей ведення інженерної розвідки, фортифікаційного обладнання позицій і районів, улаштування і подолання інженерних загороджень, підготовки та утримання шляхів руху і маневру військ, обладнання і утримання переправ, виконання інженерних заходів маскування та ін.

Серед вітчизняних фахівців, що приділили в деякій мірі увагу цим питанням, необхідно назвати праці В. Телелима, В. Слипченка, О. Пулима, О. Власюка й інших [133, 124, 125, 115], у яких обґрунтовується те, що бойове застосування підрозділів інженерних військ має важливе значення для розвитку теорії й практики воєнного мистецтва. В цих роботах вказується на особливу роль і місце підрозділів і частин інженерних військ в загальній структурі з'єднань і частин. Зазначено, що успішне виконання завдань інженерного забезпечення дозволяє військам угруповань проводити операції у встановлені терміни та з мінімальними втратами особового складу і бойової техніки.

Однак у них спеціально не аналізувався історичний досвід інженерного забезпечення бойових дій військ в особливих умовах гірської, лісної і

пустельної місцевості проти різних збройних формувань. Ці автори в своїх роботах в основному розглядали лише причини появи такого явища, як збройний конфлікт, намагалися дати йому класифікацію, розкривали роль у ньому людського фактора, визначали основні шляхи й способи використання сил і засобів тощо.

Питанням інженерного забезпечення воєнних конфліктів багато уваги приділяють в Україні такі установи як: Національна академія оборони України; Інститут історії України НАН України, Український інститут воєнної історії; Військово-інженерний інститут Подільської державної аграрно-технічної академії та ін.

Серед робіт, в яких у тій чи іншій мірі йдеться про інженерне забезпечення бойових дій в локальних війнах і збройних конфліктах, значний інтерес становлять дослідження: В. Толубка, Ю. Бута, В. Косецова «Основні закономірності сучасних локальних війн і збройних конфліктів»; В. Корнієнка, О. Гуржія «Тенденції розвитку збройної боротьби в сучасних умовах» [135, 68]. У своїх роботах автори розкрили основні причини виникнення воєнних конфліктів, визначили в загальному вигляді роль, місце і значимість інженерного забезпечення, розглянули деякі особливості виконання завдань інженерного забезпечення бойових дій наземного компоненту сторін у війнах після 50-х років ХХ ст. Проте безпосередньо питання щодо теми нашого дослідження ними не розглядалися.

Стосовно інженерного забезпечення бойових дій збройних (миротворчих) сил в локальних війнах і збройних конфліктах цікавий матеріал можна знайти у працях завідувача відділу військової політики Національного інституту стратегічних досліджень доктора політичних наук Г. Перепелиці, а також професора кафедри стратегії Національної академії оборони України Г. Костенка [104, 69]. Значимість цих робіт полягає в тому, що в них уперше в українській історіографії розкриваються особливості інженерного обладнання території держави для відбиття можливої агресії на нових напрямках і рубежах у зв'язку з появою нових стратегічних і оперативних напрямів. Перш за все, у загрозливий період: підготовка до руйнування народногосподарських об'єктів та гідротехнічних споруд, які в найбільшому ступені впливають на маневр військ противника; розробка інженерно-технічних рішень по створенню вузлів, смуг і зон загороджень, ешелонування інженерних боєприпасів; детальна рекогносцировка оборонних рубежів і позицій у смугах відповідальності об'єднань та з'єднань; створення запасів конструкцій фортифікаційних споруд; розвиток дорожньої мережі, а також будівництво прикордонних рокад і рокад вздовж великих водних перешкод; створення запасів мостових конструкцій у місцях дублювання переправ; проведення заходів щодо попуску (скиду) води з великих водосховищ до мінімального енергетичного рівня з метою виключення катастрофічних наслідків у випадку руйнування гідротехнічних споруд.

Ці науковці розкривають також і характерні риси та особливості розвитку стратегії, оперативного мистецтва і тактики у війнах останнього

часу, визначають умови для своєчасного і організованого висування військ в райони їх оперативного призначення, підвищення їх захисту і потайності на шляхах руху і у вихідних районах. Однак і в них питання щодо забезпечення високої мобільності військ і раптовості їх дій, завдання противнику втрат і ускладнення його дій інженерними силами і засобами, створення військам і органам тилу умов для підтримки нормальної життєдіяльності в умовах активної протидії противника не розглядалися, досвід інженерного забезпечення бойових дій військ у війнах в Афганістані, зоні Перської затоки та Чечні не узагальнювався.

Важливе місце в дослідженні даної проблеми займає праця Б. Воровича та В. Яремчука “Досвід інженерного забезпечення бойових дій збройних (миротворчих) сил в локальних війнах і збройних конфліктах” [31]. У ній розкриваються особливості розвитку інженерного забезпечення і тактики дій частин і підрозділів інженерних військ в сучасних умовах. Визначаються перспективи розвитку інженерного забезпечення бойових дій у Збройних Силах України. Але ж всі ці аспекти висвітлюються в загальному вигляді, без належного наукового аналізу.

Суттєвим підґрунтям для вивчення теми інженерного забезпечення бойових дій є праці Д. Каплуна “Тактика проти терористичних бандформувань” [57], І. Тищенка “Загальновійськові підрозділи у воєнних конфліктах др. пол. ХХ ст.” [134] та О. Шматкова, В. Фомічова, В. Єрдякова “Система воєнних дій у сучасних воєнних конфліктах” [149]. У своїх роботах вчені досліджували деякі особливості інженерного забезпечення в локальних війнах і збройних конфліктах, які велися регулярними військами проти іррегулярних збройних формувань. При цьому особлива увага звернена на зміни в системі інженерного забезпечення бойових дій від класичного до осередкованого характеру, на тактику дій частин і підрозділів інженерних військ при веденні бойових дій проти іррегулярних збройних формувань, які роблять ставку на партизанські методи боротьби та терористичні і диверсійні дії і відхиляються від прямих воєнних зіткнень. Проте питання удосконалення організаційно-штатної структури, створення нових елементів частин і підрозділів інженерних військ, інженерного забезпечення і тактики дій інженерних частин і підрозділів в умовах “загінно-групової” тактики дій військ у збройних конфліктах та багато іншого залишилися поза межами їх наукового пошуку.

Крім того, на сучасному етапі розвитку вітчизняної воєнно-історичної науки в Україні з'явилися ґрунтовні статті в таких спеціальних виданнях, як, наприклад, «Труди академії», «Наука й оборона», «Воєнна історія», «Воєнно-історичний альманах», «Військо України» й ін., де автори розглядають окремі аспекти застосування інженерних військ у конкретних локальних війнах. Цей напрям досліджень представляють: Т. Васильєв, В. Вербицкий, Б. Іванов, В. Кувалдін, Ю. Переверзін, М. Рибак, С. Сидоров, О. Гуржій, В. Корнієнко, В. Макаров, Р. Пилявець, С. Радченко, П. Міроненко, Ф. Демідчик й ін.

Особливе значення мають роботи В. Кувалдіна «Довга луна короткої війни», Т. Васильєва «Воєнна операція «Буря в пустелі», О. Мацько «Особливості застосування мінно-вибухових загороджень у збройному конфлікті», й ін. [70, 23, 76], де вони висвітлили сучасні погляди на бій і його інженерне забезпечення, проаналізували умови застосування інженерних підрозділів у маневреній обороні й дали свої рекомендації із планування бойових дій, охарактеризували особливості застосування в збройних конфліктах інженерних загороджень і можливі способи боротьби з ними, провели аналіз умов і факторів, які впливали на процес інженерного забезпечення й розробили методiku створення раціонального складу підрозділів інженерних військ у сучасних умовах.

Крім того, в роботі О. Мацько знаходимо відповіді на питання щодо бойового застосування військ і їх всебічного забезпечення при наступі загальновійськових підрозділів.

Однак названі автори розглядають всі ці аспекти лише загально, без конкретної характеристики історичного досвіду конкретної війни і не торкаючись питань теми нашої дисертації.

На сучасному етапі значну увагу інженерному забезпеченню бойових дій в особливих умовах локальних війн і збройних конфліктів приділяють і військові фахівці Російської Федерації. Це можна пояснити в першу чергу тим, що на території Росії й ближнього зарубіжжя виникає багато зон потенційної напруги. Збройні сили Росії неодноразово брали участь у бойових діях у різних так званих "гарячих точках" і тому питання обліку такого досвіду стає все гостріше.

Ряд досліджень, які присвячені локальним війнам і збройним конфліктам після Другої світової війни, зокрема характерним особливостям інженерного забезпечення бойових дій у ході їх, були предствлені Інститутом воєнної історії Міністерства Оборони Російської Федерації. Питання застосування частин і підрозділів інженерних військ у сучасних воєнних конфліктах вивчаються також у Центрі воєнно-стратегічних досліджень Генерального Штабу Збройних Сил Російської Федерації, військових академіях Збройних Сил Російської Федерації й ін. Все це свідчить про те, що проблема застосування інженерних військ у локальних війнах не залишається поза увагою російських військових і потребує подальшого вирішення.

Найбільш глибоко та всебічно питання, пов'язані з темою дисертаційного дослідження, висвітлені в роботах: С. Батюшкіна, В. Булгакова, І. Воробйова, Л. Жуковського, В. Кисильова, К. Козлова, А. Захарова, В. Гурова, А. Лимно та ін. [10, 11, 20, 27-30, 60, 64, 46, 34, 72], які основну увагу в своїх працях зосереджували на формах і способах інженерного забезпечення дій військ у воєнних конфліктах після Другої

світової війни. Насамперед, ними розглядалися питання, які стосувалися застосування інженерних засобів у локальних війнах.

Конкретно І. Воробйовим і В. Кисильовим [29] розглянуті характерні риси та особливості розвитку тактики інженерних військ у локальних війнах після Другої світової війни, узагальнено досвід підготовки й проведення операцій, висвітлені питання взаємодії частин (підрозділів) у ході бойових дій та їх інженерного забезпечення тощо. Автори використовували багатий статистичний і фактичний матеріал, але тим не менш не приділили потрібної уваги особливостям застосування інженерних військ у специфічних (гірська, пустельна, лісиста місцевості) умовах.

У працях С. Батюшкіна, Л. Жуковського та Г. Шевелева [10, 11, 42] також простежується розвиток основ застосування частин і підрозділів інженерних військ у складі загальновійськових з'єднань у збройних конфліктах, визначені фактори, які впливали на удосконалення їх тактики, особливості роботи їх командирів, штабів й ін. Однак, на наш погляд, автори при висвітленні цієї проблеми недостатньо уваги приділили саме питанням організації інженерного забезпечення військ (сил) у війнах в Афганістані та зоні Перської затоки, сконцентрувавши в основному свої зусилля на війнах у Чечні.

Дещо інший підхід при аналізі форм і способів застосування інженерних військ продемонстрували такі вчені, як: П. Алексєєв, Д. Болдін та Б. Юрков [2]. Вони вміло й досить повно розглянули хід ведення бойових дій при наступі й обороні проти іррегулярних формувань супротивника в специфічних умовах, а також виділили й розкрили процес всебічного їх забезпечення й показали тактичні прийоми застосування сил і засобів у населених пунктах і в горах. Разом з тим і в їх роботі недостатньо уваги приділено саме питанням інженерного забезпечення військ у досліджуваних умовах.

До робіт, які стосуються безпосередньо теорії й практики бойового застосування інженерних військ в особливих умовах, їх ролі в локальних війнах і збройних конфліктах варто віднести також напрацювання М. Каратуєва, Б. Дембровського, М. Волкова, О. Нижаловського, Ю. Тучкова, А. Борщова, К. Арцибасова, М. Арбатова, Б. Божедомова, В. Дрецинського та ін. [58, 36, 25, 92-96, 138, 18, 7, 6, 16, 17, 38].

Так, наприклад, М. Каратуєв охарактеризував роль інженерних підрозділів при веденні оборонного бою в місті, Б. Дембровський вивчив питання особливостей інженерного забезпечення підготовки й ведення воєнних дій у гірських умовах, М. Волков зробив аналіз основних способів поразки угруповань супротивника в гірсько-лісистій місцевості. Правда, всі ці питання розглянуті ними відносно застосування інженерних військ лише в контексті бойових дій загальновійськових з'єднань і частин і, як правило, без урахування історичного досвіду конкретних локальних війн.

Таким чином, аналіз робіт вітчизняних і російських дослідників за визначеною темою дозволяє зробити висновок, що досвід застосування інженерних військ в особливих умовах гірської, ліистої та пустельної

місцевості в локальних війнах і збройних конфліктах кінця ХХ початку ХХІ ст., зокрема у війнах в Афганістані, Чечні й Іраку, ще не став об'єктом комплексного воєнно-історичного дослідження. Поставлені в дисертації питання розглядалися вченими - істориками, головним чином, лише в загальному плані, хоча даний аспект має особливе значення на сучасному етапі, коли відбувається реформування Збройних Сил України, а її підрозділи беруть участь у миротворчих місіях в різних кінцях світу.

Тема не стала предметом спеціального вивчення й у закордонних військових істориків, хоча їх наукові школи в області воєнних конфліктів можна вважати ведучими. Одними з перших постаралися з'ясувати й охарактеризувати сучасні воєнні конфлікти такі відомі історики, теоретики й політологи, як: З. Бжезинський, Г. Кіссінджер, Б. Лиддел-Гарт, В. Книш, М. Урбан й ін [12-14, 61, 62, 71, 160]. Однак, всі вони зосередили увагу в основному на воєнно-стратегічних і військово-технічних аспектах локальних війн і не розглядали в комплексі питання інженерного забезпечення дій військ у них. Тим більше ними не висвітлені збройні конфлікти, які проходили в країнах СНД. А їх досвід для нас, як відомо, має особливе значення.

Ближче всього до розкриття нашої теми стосовно інженерного забезпечення бойових дій у локальних війнах з історичної точки зору підійшли польські дослідники. Так, наприклад, відомі воєнні історики В. Топольські, Й. Яшек та А. Голавські [136, 151] у своїх роботах спробували проаналізувати окремі форми й способи застосування інженерних військ у бойових діях, що відбувалися під час воєнного конфлікту в зоні Перської затоки (1991 р.) та Грузино-Абхазької війни (1992-1993 рр.). Однак і вони не ставили перед собою конкретних завдань щодо висвітлення основних факторів, які впливали на інженерне забезпечення бойових дій військ, виявлення тенденцій і закономірностей розвитку тактики дій інженерних підрозділів при веденні військами оборони або наступу в специфічних умовах збройного конфлікту та надання можливих напрямів використання отриманого досвіду в сучасних умовах.

1.2. Джерела й методи дослідження

Джерельну базу дослідження складає сукупність вітчизняних та зарубіжних матеріалів, які прямо або опосередковано стосуються аспектів питання, що досліджується. Проте слід відмітити, що для українського дослідника доступ до більшості документів на цей час закритий.

Для проведення дослідження автором були також використані офіційні документи та матеріали – щорічники SIRPI. Надана там інформація базується на залученні державної документації, насамперед контрактно-фінансової звітності, як от характеристики поставок засобів ведення війни, військових технологій, власного виробництва та воєнного бюджету (у поточних та фіксованих цінах). Особливе значення тут мала спеціальна інформація довідкового характеру про воєнні конфлікти, що відбувалися у світі

наприкінці ХХ – початку ХХІ століть: чисельність протиборчих сторін з їх належністю до діючих військових формувань, інженерне і технічне забезпечення, втрати та ін. Так відслідковувалась афганська війна 1979 – 1989 рр., в тому числі події, що пов'язані з втручанням СРСР у конфлікт. Значна увага приділялась подіям у Перській затоці 1990 – 1991 рр., в тому числі військово-політичним аспектам, що передували війні проти Іраку.

Також дисертантом використані як джерела відкриті офіційні видання державних інституцій, матеріали центральних друкованих органів Міністерства оборони України та Міністерства надзвичайних ситуацій.

Як методи дослідження широко застосовувалися історичний і логічний, а також загальнонаукові методи: аналіз, синтез, індукція, дедукція, порівняння, аналогія, узагальнення. Причому автором розкривається їх доцільність застосування в ході розгляду того або іншого питання. При висвітленні найбільш складних питань застосовувався системний підхід, що передбачає розгляд явищ у їх цілісності й взаємозв'язку, внутрішніх і зовнішніх проявах. Саме такий підхід здійснений при характеристиці збройної боротьби. Суспільно-політична обстановка й фізико-географічні фактори в роботі розглядалися не тільки як «фон», а як конкретні умови бойового застосування інженерних військ в операціях за досвідом сучасних локальних війн і збройних конфліктів. На такій основі були визначені основні причини, які впливали на прийняття відповідних командирських рішень, на хід і результати збройної боротьби й бойове застосування в ній інженерних підрозділів.

Насамперед дисертант виходив з того, що воєнно-історичне дослідження являє собою цілеспрямоване і планомірне вивчення, реконструкцію об'єктивних подій, фактів і процесів воєнної історії, визначення особливостей, тенденцій та закономірностей їх функціонування й розвитку. Воно складається з низки послідовних етапів, кожен з яких спирається на певний понятійний апарат, включає в себе необхідний комплекс прийомів і методів дослідження. Основне завдання воєнно-історичного дослідження полягає в тому, щоб дати обґрунтовану відповідь на ще не вирішене воєнною історією питання.

Вирішення складних теоретичних і практичних завдань значною мірою залежить від обраних шляхів наукового пошуку, від застосування необхідних методів. З'ясування процесу інженерного забезпечення бойових дій в конфліктах в Афганістані, зоні Перської затоки і Чечні містить у собі різні за характером і спрямованості завдання. Для того, щоб якісно виконати їх і досягти поставленої мети, потрібні нові підходи щодо методології наукового пошуку.

Алгоритм проведення дослідження був побудований таким чином: визначення теми, наукової мети і завдань дослідження; виявлення окремих фактів про події, які становлять об'єкт і предмет дослідження, їх узагальнення й опис; проведення теоретичного дослідження; на цій основі робиться узагальнення висновків, виявлення особливостей, тенденцій і закономірностей, розробка основних теоретичних положень та практичних

рекомендацій.

Методологічну основу даного дослідження складають принципи історизму, об'єктивності, усебічності, дослідження явищ у їх розвитку, взаємозв'язку та взаємозалежності. Суворе дотримання вказаних принципів дозволило автору уникнути таких суттєвих хиб, як непослідовність, неконкретність, суб'єктивізм, безсистемність, відірваність від історичних реалій та інших у викладенні матеріалу, його узагальненні, в отриманні результатів і виробленні висновків.

У структурному відношенні дослідження складається з двох рівнів: емпіричного та теоретичного. Емпіричне підґрунтя виконаної роботи становить сукупність виявлених історичних фактів, які містяться в історичних джерелах, наукових та інших публікаціях. Найважливішою операцією й разом з тим результатом емпіричного рівня дослідження став опис фактів. Значення опису в даному дослідженні полягало в тому, щоб певним чином згрупувавши та систематизувавши наукові історичні факти, які стосуються війн в Афганістані, Іраці і Чечні, скласти цілісне уявлення про ці події. Як логічна операція опис виконує насамперед функції позначення й систематизації фактів. Основними формами позначення фактів, які описуються в праці, є мовна (текстова) та наочна (у вигляді таблиць).

У процесі систематизації фактів відображені два типи об'єктивно існуючих зв'язків: генетичні та структурно-функціональні. Генетичний тип опису передбачає таке групування й таку систематизацію, які відобразили б природний хід розвитку подій в Афганістані, Іраці та Чечні (1979-2003 рр.). Зіставлення і розміщення фактів у суворій часовій послідовності дозволило відслідкувати напрям і тенденції розвитку подій, сприяло виявленню причин їх виникнення.

При виконанні структурно-функціонального опису керівним принципом систематизації фактів було відображення моменту одночасності (паралельності) розвитку подій. Такий тип опису застосовувався дисертантом тоді, коли існувала потреба відслідкувати одночасність функціонування й розвитку декількох складових елементів складних систем.

Виконане в дисертації емпіричне узагальнення, що міститься в наукових фактах та їх описі, склало необхідну передумову для наукових теоретичних узагальнень і створення теорії подій, які досліджуються. Отже, теоретичний рівень даного воєнно-історичного дослідження є закономірним продовженням і поглибленням емпіричного рівня. Його основу становить пояснення фактів. Найважливіше завдання історичного пояснення полягає в розкритті сутності тих явищ та історичних подій, які досліджуються. У проведеному дослідженні пояснення виявляє та характеризує не тільки сутність, а й особливості подій в Афганістані, Іраці і Чечні, розкриває їх характер, взаємозв'язок і вплив на бойове застосування інженерних військ у цих регіонах. У процесі пояснення відбувається включення виявлених і відібраних воєнно-історичних фактів до теоретичної системи воєнно-історичних знань. Знання, отримані в результаті пояснення в узагальненому вигляді, викладені у висновках розділів і загальних висновках дослідження.

Особлива роль у проведенні дослідження належить історичному та логічному методам, які покликані розкрити генезис, розвиток і сутність історичних подій. Найважливіше значення в історичному дослідженні, зокрема в галузі воєнної історії, має історичний метод. Суть його полягає в тому, щоб послідовно і детально відтворити хід створення угруповань військ у зонах конфліктів, зокрема їх інженерного забезпечення, встановити вплив об'єктивних і суб'єктивних чинників на цей процес; накопичити фактологічний матеріал про об'єкт і предмет дослідження тощо. Підсумком дослідження став науковий опис явищ на основі причинно-наслідкових зв'язків.

На основі його застосування автором послідовно і досить детально відтворений розвиток воєнних подій в Афганістані, зоні Перської затоки та в Чечні з урахуванням як конкретних умов тогочасної та сучасної суспільно-політичної ситуації усередині зазначених країн, так і міжнародних історичних реалій. Указані процеси розглядаються в роботі у своїй послідовності, у генетичному зв'язку, обумовленості всіх етапів і форм розвитку.

Логічний метод дослідження, що являє собою певну систему теоретичних положень і принципів відбору, аналізу й узагальнення емпіричного матеріалу, дозволив узагальнити і проаналізувати факти, розкрити їх сутність і на цьому ґрунті пояснити певні явища, передбачити їх можливий розвиток. Основна увага автора зверталася на встановлення загального та істотного в процесі збройної боротьби в Афганістані, Іраці і Чечні за участю загальновійськових частин, для чого окремі явища вивільнялися від конкретної історичної форми і випадковостей. Логічний метод дослідження дозволив об'єднати й узагальнити вже виявлені та описані історичні факти, що пов'язані з інженерною справою, розкрити їх значущість і на цій основі зробити відповідні висновки щодо сутності, змісту та характеру форм і способів інженерного забезпечення бойових дій, передбачити подальший їх хід розвитку. При проведенні дослідження за основу бралися наукові факти, публікації, статті, монографії. Основна увага при цьому зверталась не на окремі властивості системи поглядів серед фахівців щодо організації інженерного забезпечення частин і підрозділів в ході збройної боротьби, а на загальне, істотне в цьому процесі. Застосування логічного підходу в дослідженні дозволило звільнити окремі явища від "історичної форми", від випадковостей, що заважають.

Завдяки використанню логічного методу дисертантом узагальнений досвід бойових дій військ, встановлений зміст завдань щодо їх інженерного забезпечення, а також форми і способи їх вирішення. Крім того, визначені особливості бойового застосування інженерних підрозділів, частин при виконанні конкретних завдань у тих своєрідних історичних і фізико-географічних умовах. На цій основі автором визначені позитивні моменти і недоліки в організації інженерного обладнання районів виконання завдань формуваннями протиборчих сторін. Логічний метод також дозволив визначити значущість отриманого досвіду для подальшого розвитку

Збройних Сил України і надати можливі напрями щодо їх інженерного забезпечення.

Єдність історичного і логічного методів у роботі допомагала комплексно відтворити тісний зв'язок процесу удосконалення інженерного забезпечення військ (сил) та появи у світі нових видів техніки і можливостей їх застосування з намаганням виявити "внутрішню логіку" та загальні закономірності цього складного процесу.

Важливу роль у роботі відіграли методи теоретичного дослідження. Етап теоретичного дослідження вимагав застосування абстракції та логіки. За цими ознаками поняття теоретичні методи і логічні методи значною мірою збігаються. Однак вони не ідентичні. Логічне дослідження вимагає використання теоретичних та емпіричних способів. З іншого боку, принцип єдності історичного і логічного складає основу емпіричного і теоретичного дослідження.

Поряд з історичним і логічним методами дослідження в дисертації широко використовувалися також і загальнонаукові методи, передусім аналіз і синтез. Аналізу як умовному поділу предмета на складові частини, виділенню в ньому найсуттєвіших властивостей, ознак структурних елементів та окремих зв'язків належить провідна роль у проведеному дослідженні. Аналіз застосовувався автором на всіх етапах дослідження. У процесі опису фактів головна функція аналізу полягала у виділенні таких ознак подій, які могли бути прийняті в якості підґрунтя для належної систематизації фактів, що характеризували б певну сторону виникнення й розвитку подій.

Протилежністю аналізу є синтез, який забезпечив у дисертації умовне відновлення цілого на основі відкритих аналізом найважливіших зв'язків, закономірностей побудови і функціонування предмета дослідження. Наприклад, система інженерного забезпечення військ згідно з проведеним аналізом складається з таких підсистем: створення відповідної матеріальної бази, розробка штатів інженерних підрозділів і укомплектування їх особовим складом; озброєння; організація навчання і виховання; організація бойової підготовки. Завдяки синтезу були встановлені зв'язки між фактами, а факти були об'єднані в підгрупи і групи по ознаках, виділених аналізом. В останньому випадку синтез відіграв роль форми узагальнення підсумків на теоретичному рівні воєнно-історичного дослідження.

Аналіз і синтез нероздільно пов'язані з іншими логічними операціями, зокрема порівнянням. У цій праці метод порівняння застосовувався у відношенні як кількісних, так і якісних показників однієї групи.

Вагоме місце серед інших методів, застосованих у даному дослідженні, займає метод статистики. На основі історичних джерел і наукових праць автором встановлюються конкретні історичні факти, виражені кількісними показниками (наприклад, склад сил і засобів, термін проведення операції, кількість рейдів, кількість запланованих цілей та ін.) на конкретний час або за деякий проміжок часу. Це дозволило розглянути процеси в їх динаміці, встановити кількісні та якісні зміни в розвитку процесів, які досліджуються.

Використання статистичного методу, зокрема, сприяло встановленню динаміки нарощування інженерних підрозділів російських військ у Чечні. Широко застосовувався метод статистики і при проведенні аналізу щодо застосування різноманітних інженерних засобів. Він дозволив автору визначити основні тенденції розвитку форм і способів інженерного забезпечення в період з 1979 р. до 2003 р.

Серед методів теоретичного дослідження, що були використані в праці, певне місце займають індукція, дедукція й аналогія, які дали змогу провести всебічне дослідження та сформулювати деякі рекомендації щодо будівництва і підготовки Збройних Сил України в майбутньому.

Таким чином, аналіз історіографії, архівних й інформаційних джерел, які тематично мають відношення до дисертації, дає можливість стверджувати, що з точки зору воєнно-історичної науки, питання застосування інженерних військ у воєнних конфліктах кінця ХХ – початку ХХІ ст.ст., інженерного забезпечення бойових дій в них ще не вивчені в повному обсязі. Особливо це стосується виявлення закономірностей і тенденцій розвитку засобів і способів виконання основних завдань інженерного забезпечення участі військ в операціях і в ході їх бойової підготовки, визначення особливостей інженерного обладнання районів бойових дій в зазначених війнах, розробки конкретних пропозицій і рекомендацій керівництву Збройних Сил щодо врахування історичного досвіду в практиці воєнного будівництва в Україні. Саме цим керувався автор, вибираючи тему дисертаційної роботи.

Наявна методологія воєнно-історичного дослідження дозволяє повністю висвітлити поставлені дисертантом питання й у повному обсязі виконати завдання дослідження. Досягнення результатів даного дослідження не потребує впровадження нових методів або запозичення спеціальних методів інших наук. Тому автором дисертації використовуються вже відомі традиційні загальнонаукові та спеціальні методи історичного дослідження, серед яких особливу роль відіграли аналіз, синтез, історичний і логічний методи.

Методологічну основу проведеного дослідження складають принципи історизму, об'єктивності, усебічності, дослідження явищ у їх розвитку та взаємозв'язку.

Алгоритм проведення наукового пошуку побудований таким чином: окремі факти, їх узагальнення й опис; визначення наукового завдання та мети дослідження; проведення теоретичних викладок на основі історичного і логічного, емпіричного і теоретичного методів дослідження; визначення конкретних результатів, виявлення тенденцій і закономірностей; вироблення концептуальних положень і практичних рекомендацій з розглянутого питання.

РОЗДІЛ II

ФАКТОРИ, ЯКІ ВПЛИВАЮТЬ НА ОРГАНІЗАЦІЮ ІНЖЕНЕРНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ ВІЙСЬК

2.1. Характер сучасних локальних війн та збройних конфліктів

Сучасний світ повний протиріч, розвиток яких об'єктивно призводить до конфліктних процесів у соціальних сферах різного масштабу. Конфлікти пронизують усі сфери людства, змінюючи їх, і, тим самим, виступаючи універсальним механізмом його еволюції.

У цьому сенсі особливе місце в сучасній історії займають збройні конфлікти, які забирають мільйони людських життів, призводять до руйнувань та спустошень, вимагають великих витрат матеріальних ресурсів, завдають суттєвої шкоди оточуючій людину природі. Як показали дослідження [135, 69, 142], основними причинами їх виникнення є політичні, економічні, національні, територіальні, релігійні й інші протиріччя між різними національними групами, які виявили себе в таких факторах:

- протиправній діяльності націоналістичних та інших організацій;
- створенні іррегулярних збройних формувань;
- територіальних суперечках, породжених у свій час формально-бюрократичним довільним визначенням кордонів республік й автономних утворень;
- різноманітні релігійних і національних традицій і підміни ними діючих законів;
- розбіжності національних і державних інтересів, у першу чергу в економіці;
- зростанні організованої злочинності, контрабандній діяльності, незаконному оберті наркотиків у масштабах, що загрожують безпеці громадян і суспільства;
- нападах на арсенали, склади зброї, підприємства, що роблять озброєння, військову, спеціальну техніку й майно, організації, установи й структури, що мають штатну зброю з метою його захоплення;
- незаконному поширенні на території колишнього Радянського Союзу зброї, боєприпасів, вибухових речовин та інших засобів, здійсненні диверсій і терористичних актів.

Аналіз збройних конфліктів показує, що вони у своєму розвитку, як правило, проходять три етапи:

1. Мирний етап, що характеризується всі більш всезростаючою "війною законів" між центральним керівництвом і політичною елітою національних меншин, що вимагала більшої політичної й економічної самостійності.
2. Початок збройної боротьби, що характеризується епізодичними актами військового насильства (засідки, руйнування ділянок комунікацій, обстріли населених пунктів, насильницьке виселення жителів національностей, "що відкидається", з місць проживання та інші) поступово зливаються у переривчасту лінію бойових дій протиборчих сторін. Джерела [150, 56] свідчать, що на даному етапі широко використовується партизанська тактика

ведення бойових дій, яка має тенденції звертання до тактики актів, що здійснилися, і прагненню до можливо великих територіальних захоплень для створення сприятливої основи майбутніх переговорів.

3. Деескалація конфлікту на основі домовленостей про припинення вогню.

Вищевикладене дозволяє представити схему - варіант виникнення й розвитку збройного конфлікту, що полягає в такому. На початку одна з протиборчих сторін недвозначно виражає загрозу застосування зброї. Потім дійсно гримлять постріли, що за "щасливою випадковістю" не призводять до жертв, далі починаються перестрілки "невдомих осіб", у результаті яких уже гинуть люди. У цей час в суспільній думці виникають і тиражуються різні версії й припущення, а ініціатори конфлікту уважно спостерігають за характером такої реакції на збройні сутички. Якщо піднімається хвиля обурення з приводу одиничних випадків терору, то збройні акції тимчасово загасають. А коли вони проходять повз "гнівного суду" суспільної думки, то робиться наступний крок: відбуваються більш масштабні збройні зіткнення. Природно, що при подібному розвитку подій негайно впливають відповідні міри й з'являються нові жертви. Починається новий виток кровопролитної боротьби.

Як показує аналіз подій сучасних збройних конфліктів у прикордонній зоні й на внутрішній території держави, маховик конфлікту розкручується за цим сценарієм багато в чому через те, що не виконується одна з головних умов їх припинення, а громадськість не одержує своєчасної й конкретної відповіді на питання: хто винен?

У взаємопов'язаному й взаємозалежному світі збройні конфлікти просто так не проходять [27, 136], тому що специфіка цих конфліктів визначається цілою низкою факторів, основними з яких, згідно з проведеними дослідженнями є:

застосування військової сили, що в корені відрізняється від якої-небудь іншої сили, використовуваної в конфліктах;

участь у збройних конфліктах, як правило, не окремого кола груп суспільства, а держави і його збройних сил, що формально представляє інтереси всього населення й виступає від його імені;

конфлікти заподіюють великий збиток - у ході їх ведення гинуть люди й руйнуються матеріальні цінності.

Тому з ними треба боротися задовго до того, як вони виникнуть. У цих цілях, як показує практика, необхідна розгалужена система блокування конфлікту, ефективний механізм їх запобігання й припинення, якщо це можливо, мирним шляхом.

Однак, наприкінці ХХ століття пануючою тенденцією у вирішенні збройних конфліктів стала участь військової сили, яка відбивається й у міжнародних правових документах [7, 150]. Тому на основі довгострокової оцінки військово-політичної обстановки варто здійснювати завчасне, попереднє планування застосування боєготових угруповань у збройних конфліктах та їх всебічного забезпечення, зокрема інженерного.

Аналіз ведення сучасних збройних конфліктів дозволяє нам виділити чотири форми застосування з'єднань і частин збройних сил у їх попередженні й припиненні:

використання з'єднань і частин без бойової техніки, зброї й боєприпасів для оточення блокування місць проведення масово-політичних заходів, будинків й установ конфронтуючої сторони під видом "підтримки порядку й попередження провокацій", забезпечення контролю над опонентами, морально-психологічного тиску та ін.;

з'єднання й частини можуть застосовуватися зі штатним озброєнням і військовою технікою, але без відкриття вогню, щоб підкреслити рішучість підсилити погрозу, поставити опонентів перед небезпекою фізичного придушення й знищення;

використання з'єднань і частин із застосуванням штатного озброєння й військовою технікою для залякування чи вирішення приватних вогневих завдань;

необмежене застосування з'єднань і частин з метою припинення збройного конфлікту.

Виходячи з наявного досвіду збройних конфліктів, варто вважати, що вони будуть носити осередковий характер, а бойові дії в них будуть вестися з боку супротивника, як правило, іррегулярними формуваннями, застосовуючи, в основному, тактику партизанських дій.

Масштаб збройних конфліктів буде визначатися складом конфліктуючих сторін і розмірами району конфлікту. По складу сторін конфлікт може бути між окремими суспільно-політичними угрупованнями, що борються за вплив і владу в окремому регіоні чи між різними народностями, що домагаються рішення своїх національних інтересів. За розмірами районів конфлікту він може охоплювати територію однієї республіки чи прикордонну зону між республіками. Однак у збройний конфлікт може бути залучено й декілька республік (країв) держави. По площі в даному випадку він може виходити за межі регіону. При цьому не треба його відносити до громадянської війни, тому що за ознаками даний збройний конфлікт під неї не попадає [45].

Як свідчить досвід минулих збройних конфліктів, загальновійськові з'єднання й частини, у тому числі й інженерні підрозділи, використовувалися на різних стадіях його розвитку, тобто як для здійснення попередження, так і їх припинення. Існуючі джерела доводять про те, що при попередженні збройних конфліктів дії загальновійськових з'єднань і частин полягають у роз'єднанні збройних угруповань конфліктуючих сторін; у блокуванні району збройного конфлікту; у забезпеченні доставки гуманітарної допомоги цивільному населенню, його евакуації з зони збройного конфлікту; у відновленні законності й правопорядку; у забезпеченні суспільної безпеки [50, 66, 99].

При припиненні збройного конфлікту загальновійськові з'єднання й частини вирішують не тільки перераховані вище завдання, але й безпосередньо бойові завдання, що мають на меті розгром збройних

формувань супротивника.

Отже, бойові дії в збройних конфліктах будуть розвиватися інакше. Не виключено, що саме отут збройні конфлікти будуть мати характер поступового "вповзання" супротивника в широкомасштабні партизанські дії, коли доведеться вести боротьбу з численними, добре підготовленими збройними й автономно діючими збройними формуваннями. Такі збройні конфлікти відрізняються своєрідністю і є, по суті, винятком з правил. Дії військ у них значно будуть відрізнятися від загальноприйнятих нормативів, тому що типовими тут стають дії в умовах "розширеного поля бою", тобто в окремих вогнищах боротьби за відсутності чітко вираженої лінії фронту, а також безпосереднього зіткнення частин із сусідами один з одним, а також із супротивником й у тісній взаємодії з частинами прикордонних, внутрішніх і спеціальних військ. Бойові дії будуть характеризуватися частковими, епізодичними й "імпульсними" боями.

У свою чергу, виходячи з вище зазначеного, стає цілком зрозуміло, що зміни у формах і способах ведення бою (операції), викликані природою й характером збройного конфлікту, появою нових видів зброї, і відповідно не могли не вплинути, насамперед, на організацію інженерного забезпечення дій військ та тактику частин і підрозділів інженерних військ.

Так, під час війни в зоні Перської затоки, у ході операції "Буря в пустелі" потужна глибоко ешелонувана оборона іракських військ, прикрита розвиненою системою загороджень („лінія Саддама Хусейна“) у Південному Кувейті примусила багатонаціональні сили (БНС) приділити основну увагу проробленню проходів в інженерних загородженнях іракської оборони.

І, навпаки, ставка командування багатонаціональних сил використовуючи зброю нових технологій - авіацію, автоматизовані системи управління та розвідки, високоточну зброю і боєприпаси примусила іракську сторону в період підготовки й ведення бойових дій здійснювати комплекс широкомасштабних заходів з маскуванню військ та об'єктів. При чому особлива увага приділялась прихованню та імітації пунктів управління, оперативно-тактичних ракет, аеродромів та інших важливих об'єктів. Широкого розповсюдження набули інженерні засоби маскуванню промислового виготовлення. Разом з тим, широко використовувались маскувальні властивості місцевості. З метою введення розвідки БНС в оману мистецькі здійснювалась імітація руйнування стаціонарних воєнних об'єктів, ураження техніки, створювалась система запасних сховищ тощо [126].

Вищенаведене дозволяє зробити висновок про те, що у війні в зоні Перської затоки інженерне забезпечення дій військ за своїм змістом з обох боків носило класичний характер.

Вивчення досвіду інженерного забезпечення бойових дій в Афганістані та Чечні свідчить, що за своїм змістом комплекс завдань інженерного забезпечення дій військ не відрізнявся від того, який зазвичай покладався на інженерні війська. Але тактика ведення боротьби з іррегулярними збройними формуваннями обумовила низку особливостей у прийомах і способах їх виконання.

Широке застосування мінно-вибухових загороджень (МВЗ) іррегулярними збройними формуваннями ускладнило вирішення питань інженерного забезпечення тільки спеціальними інженерними підрозділами. Тому цим завданням вимушені були займатися практично всі роди військ.

Аналіз досвіду застосування мінно-вибухових загороджень антиурядовими формуваннями показав, що більшість встановлювалася на дорожніх напрямках. Тобто велася дорожня „мінна війна” [34, 83, 87]. У цих умовах особливої актуальності набуло завдання розмінування автомобільних доріг для пропуску військових колон. Виконання цього завдання примусило створювати нові органи подолання загороджень – групи розвідки й розмінування.

В умовах збройного конфлікту важливого значення набули інженерні заходи з прикриття та охорони базових районів, блок-постів або окремих опорних пунктів урядових сил. Основним засобом прикриття цих об'єктів були керовані протипіхотні мінні поля в поєднанні із сигнальними мінами та невибуховими загородженнями.

Аналіз досвіду збройних конфліктів свідчить, що всі вони, за деяким винятком, протікали в регіонах із важкими фізико-географічними умовами. Це набуває особливої актуальності завданню забезпечення особового складу водою. Особливо гостро це питання під час боротьби з неурядовими збройними формуваннями постає перед окремими невеликими гарнізонами, блок-постами.

Вивчення досвіду збройних конфліктів дозволяє стверджувати, що дії протиборчих сторін носили як правило тактичний масштаб. Основний тягар у бойових діях перенесено на підрозділи тактичної ланки (батальйон – рота). У відповідності з цим, інженерні підрозділи передавалися в безпосереднє підпорядкування командирам тактичної ланки.

Таким чином, незважаючи на бурхливий розвиток сил і засобів ведення бойових дій, зміни у формах і способах збройної боротьби, значення інженерного забезпечення дій військ та його зміст не змінилися й полягали в тому, щоб за будь-яких умов сприяти виконанню бойових завдань з мінімальними втратами та дотриманням норм міжнародного гуманітарного права. Разом з тим, зміни у формах і способах збройної боротьби змінили пріоритетність завдань інженерного забезпечення, внесли зміни в способи їх виконання. Найбільш яскраво це підтвердили бойові дії, що відбувалися під час війн в Чечні і Іраку [76, 83].

Зростання ролі в досягненні успіху операцій засобів розвідки та ураження (особливо, високоточних) підвищило важливість інженерних заходів маскуванню та захисту від високоточної зброї і дало поштовх розвитку та виробництву засобів маскуванню. Масове застосування мінно-вибухових загороджень, ведення „мінної війни” протиборчими сторонами зробило задачу подолання інженерних загороджень важливим оперативним завданням, яке вирішувалось підрозділами всіх родів військ. Про це свідчать довідки про стан справ в підрозділах 6 окремої механізованої бригади ЗС України, яка знаходилася в складі миротворчих сил у Іраці в провінції Васіт.

Так, згідно даних, "...постійну загрозу останнім часом представляють постановка фугасів на можливих шляхах руху патрулів та конвоїв. Тому основними задачами інженерного забезпечення частин і підрозділів бригади вважаємо: інженерну розвідку маршрутів руху патрулів і конвоїв в смузі відповідальності бригади; виявлення та знищення вибухонебезпечних предметів; фортифікаціоне обладнання базових таборів, блокпостів, позицій, складів і інших об'єктів; їх ретельне маскування; влаштування невибухових загороджень для прикриття базових таборів, підрозділів по охороні мостів, позицій, і інших об'єктів" [126].

Погіршення екологічної обстановки у світі, яка з початком бойових дій ще більше ускладнюється, надала особливої гостроти завданню забезпечення особового складу водою. За поглядами іноземних військових фахівців це питання є важливою умовою забезпечення високого морально-бойового духу особового складу під час бойових дій. Те ж саме підтвердили бойові дії в Афганістані, зоні Перської затоки і Чечні [41, 11, 22].

Таким чином, результати дослідження дають можливість стверджувати, що на організацію інженерного забезпечення військ (сил), які виконують бойові завдання, перш за все впливають характер сучасних локальних війн і збройних конфліктів і, відповідно, умови місцевості де вони відбуваються.

2.2 Тактика збройних формувань супротивника в збройних конфліктах.

Аналіз сучасних воєнних дій в Афганістані, зоні Перської затоки й Чечні показує, що в них з боку супротивника брали участь як регулярні, так й іррегулярні збройні формування.

Як показує досвід бойових дій, для забезпечення своєї життєдіяльності, підготовки до виконання бойових завдань, відновлення боєздатності, створення та зберігання запасів матеріальних засобів, ІЗФ обладнують бази та базові райони. Принцип такий: одна база на один загін. Простежується прив'язка бази до населеного пункту. В якому проживає більшість членів загону. Так, наприклад, бази такого типу були виявлені свого часу у двох кілометрах на північний захід Зандака, шости кілометрах на південь Шалі, 500 м на південь Гансолчу [36].

Бази призначені для розміщення збройних формувань, зберігання їх зброї та майна. Перевалочні бази та пункти були проміжними місцями забезпечення бойовиків. Насамперед, в південно-східних та південно-західних районах Чечні, за даними розвідки, було обладнано більше 60 баз та складів з запасами зброї, боєприпасів, медикаментів, продовольства. Для забезпечення партизанських дій створювалась ціла мережа тайників з матеріальними та фінансовими засобами. Кількість схронів дуже велика. Значна їх частина досі не викрита.

Бази, як правило, складаються з 2-3 бліндажів (1 для еміра, 1-2 для особового складу групи), 1-2 тайника для зберігання запасу боєприпасів, відхожого місця. На підходах до бази 1-2 пости спостереження.

Спостережний пост обладнується у вигляді одиночних окопів або навколо повалених дерев. Віддалення спостережного пункту від бази – 100-300 м.

Базовий район обладнується там, де нема контролю частин та підрозділів федеральних сил, як правило, в лісних масивах. Він призначений для забезпечення зосередження декількох загонів, банд бойовиків та може мати площу від 1*1 до 2*2 км. Базовий район складається із декількох баз бойовиків, розташованих на відстані 300-500 м одна від одної, 1-2 їдалень, відхожого місця, душа, місця для здійснення намазу, 1-2 взводних опірних пунктів, підготованих в інженерному відношенні позицій [39].

У базових районах створюються та зберігаються в печерах, бліндажах та тайниках значні запаси матеріально-технічних засобів, обладнуються укриття для техніки. Райони прикриваються засобами протиповітряної оборони. Так, навколо Елістанжи спецназівці під час ведення розвідки виявили базовий район бойовиків та захопили БТР-80, БМП-1, ГАЗ-66, СПГ-9 з 20 пострілами до нього, ПКТ, НСВ, ПУ ПТКР та 4 снаряди до нього, 25 кг пластикової вибухівки, 20 кг тротилу, десять 82-мм мін, 2 установки “Алазань”, патрони в кількості 20.000 шт., протитанкову міну [39].

Таким чином, розвідувальними ознаками баз та базових районів є: наявність лісового масиву зі зручними виходами до населеного пункту; наявність накатаних, тупікових доріг, які проходимі для автомобілів-всюдоходів та закінчуються в лісному масиві; наявність джерел води (ріка, струмок, джерело); роботарадіо засобів із одного і того ж району; робота в лісному масиві двигуна силового агрегату; робота в даному районі засобів протиповітряної оборони. Знання наведених розвідувальних ознак необхідне командирам для підготовки до виконання бойових завдань.

Стосовно Чечні, то у період між війнами активно створювалась мережа воєнних баз (постійних та перевалочних), опірних пунктів, складів та зон для розміщення керівного складу.

Так, основна база Хаттаба була розташована у селища Сержень-Юрт, на території колишніх піонерських таборів, на лівому березі ріки Хулхулау. Сімь навчальних таборів мали імена пакистанців-інструкторів. В центральному, яким керував безпосередньо Хаттаб, навчалося до сотні іноземних найманців і декілька чеченців, які особливо відзначилися. “Абуджафар-табір” наголошував на навчанні методам ведення партизанської війни, “Якуб-табір” спеціалізувався на оволодінні важким озброєнням. В “Алубакар-таборі” вирощували асів-диверсантів. “Давлат-табір” готував кадри ідеологів, пропагандистів. Одночасно в семи таборах навчалося до двох тисяч чоловік. Крім того, під опікою Хаттаба знаходилась медресе в селищі Харачой, де навчалися терористи. Навчальні групи комплектувалися по п’ять чоловік, п’ятірками вони потім і воювали. В програму навчання входили щоденні стрільби, а також рукопашний бій, мінно-вибухове діло, орієнтування на місцевості, виживання в екстремальних умовах. Особлива увага приділялась відпрацюванню питань взаємодії, організації зв’язку, захопленню важливих міських об’єктів і, звичайно ж, заручників [75].

Базові райони були добре обладнані в інженерному відношенні, мали розвинену мережу оборонних споруд та знаходилися під прикриттям засобів протиповітряної оборони. На території кожного базового району перебував штаб, навчальний центр, склади, ремонтні майстерні, шпиталь, життєві будівлі. Всі вони були розгорнуті у гірській Чечні. Сьогодні більша їх частина знищена російськими військами.

Ця обставина визначала склад, озброєння й організаційну структуру збройних формувань в цілому [52, 120]. Однак, як показало дослідження, у будь-якому випадку комплектування цих формувань завжди відбувалося, як правило, за однією схемою:

комплектування здійснюється по територіальному принципу. Зазвичай формується від села - група чи невеликий загін; від громади - загін, збройне формування. Вік особового складу збройних формувань - від 16 до 65 років;

командир збройного формування призначається або командуванням іррегулярних військ, або місцевим знову створеним органом влади за узгодженням з ними;

фінансування збройних формувань здійснюється за рахунок бюджету знову створених органів влади чи інших держав, зацікавлених у продовженні збройного конфлікту;

збройне формування, що знаходиться поза районом активних бойових дій, укомплектовується особовим складом на 5-10 % порівняно зі збройним формуванням, яке веде бойові дії.

Слід зазначити, що на початковому етапі збройного конфлікту єдиної організаційно-штатної структури може не бути, тому що їх бойовий склад і чисельність збройних формувань визначається в конкретному випадку по-різному. Однак, по мірі розвитку збройного конфлікту збройні формування можуть переходити до єдиної організаційно-штатної структури.

Наприклад, досвід афганських і чеченських воєн показав, що група може нараховувати від 10 до 50 чоловік у своєму складі; невеликий загін - від 50 до 100 чоловік; загін - від 100 до 500 чоловік; збройне формування - від 500 до 3500 чоловік [67, 51]. При цьому особовий склад, як правило, має на озброєнні свою особисту (що знаходиться у власності) різну стрілецьку зброю. По мірі розвитку збройного конфлікту на озброєнні збройних формувань може бути: у групах додатково 1-3 ручних кулемети; у невеликих загонах - 2-3 станкових кулемети й 2-4 легких міномети; у загонах - до 6 мінометів різного калібру, до 4 зенітно-кулеметних установок і до 10 артилерійських знарядь різного калібру; для радіозв'язку, звичайно, використовуються сучасні переносні й стаціонарні радіостанції [94].

Тактика збройної боротьби збройних формувань, а відповідно і їх інженерне забезпечення, як показує проведений всебічний аналіз зазначених раніше воєнних конфліктів, розробляється, виходячи з їх складу, озброєння й організаційної структури.

Бойові дії збройних формувань доцільно поділити на наступальні, оборонні й партизанські дії.

Більш докладно розглянемо партизанські дії, тому що вони лежать в основі збройної боротьби іррегулярних формувань. Як показала практика бойових дій в Афганістані й Чечні, партизанські дії ведуться на всій території збройного конфлікту не тільки збройними формуваннями, але й із залученням значної частини населення. Мета їх - завдати ураження місцевим органам влади й військам, вимотати їх і тим самим послабити державну владу в цілому.

Як правило, партизанські дії включали: засідки; нальоти; мінування доріг; обстріли військових і народногосподарських об'єктів; диверсійно-терористичні акції й інші дії.

Засідки заздалегідь планувалися за місцем і часом. Об'єктами засідок служили: колони бойової й автомобільної техніки; одиночні машини; підрозділи й окремі військовослужбовці, що пересуваються в пішому порядку. Вогневі засідки влаштовувалися в районах, що забезпечують потайне їх зайняття й відхід після виконання завдання. Звичайно ці райони вибиралися в лісових масивах, через які проходять дороги (тропи), по яких здійснюється перекидання військ і тилове забезпечення. Перевага віддавалася ділянкам доріг із крутими поворотами, що проходять у лощинах й у місцях переправ (бродів) через водяні перешкоди, де рух техніки сповільнюється, що приводило до її скупчення й утруднення маневру. При проведенні засідок характерні скритність, раптовість, застосування оманних дій і хитрощі. Напади на колони з засідки найчастіше здійснювалися рановранці чи увечері, коли вони очікувалися найменше. Напади в другій половині дня, як показує бойовий досвід, забезпечували збройним формуванням умови для виходу з бою з наступом темряви, тим самим обмежуючи дії протиборчої сторони й, у першу чергу, авіації.

При цьому тактика дій зводилася до такого. При нападі на колони в більшості випадків першими уражалися головна й замикаюча машини, що приводило до зупинки всієї колони й ефективного її знищенню вогнем гранатометів і стрілецької зброї. З метою ізоляції колони від резерву, а також недопущення її відходу влаштовувалася іноді й друга засідка [86].

Іноді збройні формування застосовували спеціальну відволікаючу підгрупу. Вона звичайно розташовувалася з таким розрахунком, щоб скувати боєм підрозділи охорони супротивника. Відволікаюча підгрупа з далекої дистанції відкривала вогонь по колоні й відходила в напрямку головних сил засідки, утягуючи війська, які переслідують, під її вогонь.

Однак, як показує практика бойових дій, при добре організованій розвідці й охороні колони силами супроводу, а також при надійному інженерному забезпеченні й повітряному прикритті збройні формування звичайно не ризикують влаштовувати на них засідки.

У діях збройних формувань широко застосовується наліт. При цьому велика увага приділяється фактору раптовості. Як і при всіх інших способах бойових дій нальоту передують ретельна розвідка об'єкта.

З метою забезпечення скритності й раптовості безпосереднє висування до об'єкта нальоту звичайно здійснюється або вночі, або перед наступом

темряви, або при поганих погодних умовах з метою виключення застосування супротивником авіації. Відхід здійснюється дрібними групами в різних напрямках. Керування й контроль при русі здійснюється голосом, спеціально розробленим чи сигналами по радіо.

У ході ведення партизанської боротьби збройні формування особливу увагу звертають на мінну війну, особливо на автодорогах. При цьому переслідується ціль перервати чи серйозно ускладнити рух державного транспорту з народногосподарськими вантажами, а також військових колон, що підриває економіку й постачання військ у районі збройного конфлікту. Для мінування використовуються міни різного виробництва, а також саморобні міни, фугаси й інші типи вибухових пристроїв.

Міни й фугаси встановлюються зазвичай на шляхах руху завчасно чи безпосередньо при наближенні військ і транспортних засобів. Найбільш характерними місцями встановлення мін і фугасів є: ділянки доріг перед населеними пунктами; ділянки доріг, відновлення й обхід яких неможливий або ускладнений; з'їзди з основних доріг чи в'їзди на них; підходи до джерел води, бродів, переправ; ушкоджені ділянки доріг; місця, зручні для відпочинку й привалів [49, 93].

Місця установки мін і фугасів вибиралися, як правило, у помітних орієнтирів чи відзначалися різними знаками й місцевими предметами: каменями; розсипаним зерном на дорозі; гілками дерев та ін. Порядок установки мін міг бути всляким. Глибина установки мін, як правило, складала від 5 до 100 см. Міни й фугаси ретельно маскуються під фон місцевості. На дорогах міни встановлюються на проїзній частині у вибоях покриття, а також на узбіччях доріг, у місцях можливої зупинки колони й об'їздів великих вибоїв [93]. При мінуванні застосовувалися також фугаси з електропідривниками, керовані міни й міни-сюрпризи. Для постановки мін у штаті збройних формувань є спеціально підготовлені групи мінування у складі, як правило, 4-5 чол. [96].

З метою знищення авіаційної й іншої техніки на стоянках, висадження військ, а також демонстрації своєї сили перед населенням збройні формування, як показала практика бойових дій, часто застосовували обстріли аеродромів, військових гарнізонів, підрозділів охорони, державних установ. Обстріли, як правило, проводилися з мінометів і реактивних установок. Проведення обстрілу ретельно готувалося, проводилася розвідка. При проведенні обстрілу часто в районі об'єкта обстрілу знаходився спостерігач з радіостанцією, який коригував обстріл. Іноді для проведення обстрілів використовувалися рухомі вогневі засоби (наприклад, багатоствольні установки й ПТУРС на легковому автомобілі типу УАЗ) [97].

Нападам на військові гарнізони, різні бази й склади збереження також передуює ретельна підготовка. При цьому вивчається кількість вогневих рубежів, час зміни вартових на постах, чисельність і настрої особового складу підрозділів. Потім здійснюється підготовка району бойових дій в інженерному відношенні, для чого в садах і дворах місцевих жителів потай обладнуються позиції для мінометів, кулеметів і безвідткатних гармат, а

також заздалегідь готуються шляхи відходу. Напади переслідують мету підтримати напруженість серед місцевих жителів та підірвати їх віру в здатність державної влади вести боротьбу проти збройних формувань.

Особливе місце в діях збройних формувань приділяється проведенню диверсійних і терористичних акцій. Їхніми головними об'єктами є: лінії зв'язку й електромережі; державні установи; господарські підприємства; співробітники місцевих державних органів влади; представники інтелігенції й командири військових формувань протиборчої сторони.

Диверсії проводяться силами спеціально підготовлених груп (загонів) різної чисельності [97]. Звичайно група поділяється на частини, кожна з якої виконує своє завдання. Так, перша може здійснювати напад на охорону об'єкта; друга забезпечує здійснення диверсії безпосередньо на об'єкти; третя призначається для виведення з ладу мереж зв'язку й ведення бою з підкріпленням. Як правило, ця частина групи розташовується в укриттях, що забезпечують надійне маскуванню й має на озброєнні тільки легкі кулемети, гранатомети й автомати.

Групи, отримавши вказівку на здійснення акції терору, займаються вивченням діяльності об'єкта, а потім обирають один зі способів виконання поставленого завдання. Як показало дослідження, способами терору мають бути: обстріл із транспортних засобів; закладка мін у службові приміщення або будинки; застосування отруйних речовин; установка вибухових пристроїв на засобах пересування; захоплення будинків чи заручників й інші.

За існуючими даними [120], боротьбу з авіацією супротивника збройні формування можуть вести не тільки шляхом обстрілу аеродромів, але й шляхом обстрілу літаків і вертольотів при зльоті й посадці, а так само при завданні ними ударів з повітря. З цією метою створюється система протиповітряної оборони, що містить у собі: пости спостерігачів; підготовлені позиції для вогневих засобів; пункти керування. Для стрільби по повітряних цілях можуть застосовуватися групові пуски ракет, вогонь зенітних засобів у сполученні з залповим загороджувальним вогнем зі стрілецької зброї, а також автоматична зброя звичайного калібру. Усі ці засоби передбачається розташовувати, як правило, розосереджено й ешелоновано по рубежах. Вогонь планується відкривати одночасно, а розосередження вогневих засобів забезпечує ведення вогню одночасно з різних напрямків, що ускладнює їх придушення.

Коротко розглянемо наступальні й оборонні дії на прикладі війн в Афганістані, зоні Перської затоки й Чечні. Оскільки саме в їх ході удосконалювалась тактика збройних формувань супротивника, яка безпосередньо впливала на інженерне забезпечення військ (сил).

Наступальні бойові дії, як правило, велися з метою захоплення великих адміністративних центрів, визначеної території й окремих об'єктів.

При цьому, як свідчить історичний досвід, велика увага приділялася раптовості, ініціативі, маневру силами й засобами, а також фактору самостійності в здійсненні намічених планів при добре

організованій розвідці й оповіщенні. Практика показала, що при організації наступальних дій особливе значення надається вибору моменту, місця, напрямку наступу й всебічному забезпеченню, насамперед, інженерному. Шляхом маневру силами й засобами супротивник утворює у визначеному районі й у визначений час перевагу над конфронтуючими військами. Наступальні дії швидко скінчуються, особливо, якщо вони невдалі. У цьому випадку супротивник швидко виходить з бою й під прикриттям вогню й мінних загороджень відходить по задалегідь обраних маршрутах. Він уникає використання великої кількості важкої зброї, тому що вона знижує маневреність дій груп і загонів.

Аналіз наступальних дій збройних формувань у сучасних збройних конфліктах показує, що в ході бойових дій наступаючі сили прагнуть найбільш повно використовувати свої можливості. Бойовий порядок звичайно будується в один ешелон з виділенням сильного резерву. У наступі група діє на фронті шириною до 100 м; невеликий загін - від 200 до 1000 м; загін - від 500 до 3000 м; збройне формування - від 1000 до 5000 м. Це безпосередньо підтверджують бойові дії, що відбувалися в Іраці у 2003 р. [5]. Велика увага приділялася прикриттю флангів, діям розвідувально-диверсійних груп. Завдання ставилися, як правило, на день проведення наступу. Розподіл на найближче й подальше завдання не здійснюється. Основним завданням вважається захоплення об'єкта, ділянки чи місцевості зазначеного рубежу в смугі наступу збройного формування.

Оборонні бойові дії передбачаються з метою утримання базових і інших важливих районів, забезпечення виведення своїх підрозділів з-під удару військ супротивника, а також у випадку неможливості відхилення від відкритого бою.

Як свідчать керівні документи, при організації оборони ретельно створюються системи спостереження, вогню й загороджень [114, 112, 113].

Збройні формування, за бойовим досвідом ведення збройних конфліктів, свій бойовий порядок в обороні будують в основному в один ешелон з виділенням резерву. Група займає опорний пункт шириною 150 - 500 м по фронті й до 300 м у глибину; невеликий загін - опорний пункт шириною 400 - 1500 м по фронті й до 1000 м у глибину; загін - район оборони шириною 700 - 3000 м по фронті й до 2500 м у глибину; збройне формування - смугу оборони шириною 1000 - 7000 м по фронті й 3000 - 5000 м у глибину [147, 116].

Населені пункти готуються до кругової оборони. Для цього інженерними підрозділами створюються внутрішні оборонні позиції, а також окремі вузли оборони й опорні пункти. Так, наприклад, при обороні міста Грозний збройні формування створили три рубежі: внутрішній радіусом до 1500 м навколо президентського палацу, де основу склали суцільні вузли опору; середній на відстані до 1000 м від внутрішнього рубежу в північно-західній частині міста й до 5000 м у південно-західній і південно-східній частинах міста, де основу склали опорні пункти й окремі вузли опору;

зовнішній рубіж по окраїнах міста, де основу складали опорні пункти [94].

Таким чином, аналіз бойового складу й тактики збройних формувань дозволяє зробити висновок, що основними принципами бойових дій збройних формувань були:

ведення бойових дій невеликими по чисельності групами й загонами, які віддають переваги партизанським діям;

відхилення від прямих зіткнень з переважаючими силами регулярних військ супротивника;

прагнення не перетворювати бойові дії в позиційні бої, відмови від утримання займаних районів упродовж тривалого періоду часу.

Крім того, тактика збройних формувань характеризувалася наступними загальними особливостями:

прагненням до досягнення раптовості;

ретельним урахуванням співвідношення сил і засобів, умов обстановки, всебічної підготовки бою;

широким застосуванням специфічних способів дій (в основу бойових дій покладені партизанські дії);

добре організованою розвідкою з використанням мирного населення й агентури в державних структурах влади, у тому числі збройних силах й органах федеральної служби контррозвідки.

Таким чином, аналіз досвіду збройних конфліктів, що мали місце після Другої світової війни, свідчить про те, що для силового вирішення сепаратистських задумів створювалися іррегулярні збройні формування. Для досягнення своїх цілей у ході збройної боротьби ними використовувались нестандартні специфічні способи протидії урядовим силам.

Проведені дослідження показують, що форми та способи ведення бойових дій іррегулярними збройними формуваннями у збройному конфлікті диктують зміни в тактиці інженерних підрозділів та їх укомплектованості особовим складом. Це підтверджується існуючими матеріалами [34, 9]. Партизанські методи війни, дії невеликих груп бойовиків, залучення до бойових дій мирного населення, досконалі способи мінування доріг, дорожніх споруд, будівель та інших об'єктів, нальоти, засідки тощо - все це потребує наявності мобільних, добре підготовлених та оснащених дрібних підрозділів (відділення, взвод, група) інженерних військ, спроможних виконувати завдання інженерного забезпечення дій військ.

2.3. Розвиток воєнного мистецтва у застосуванні збройних сил держав – учасниць воєнних конфліктів

Виходячи із проведеного аналізу, слід відмітити, що після закінчення Другої світової війни розвиток теорії і практики воєнного мистецтва здійснювався значною мірою на основі глибокого вивчення і втілення в життя досвіду воєнних конфліктів, які відбувалися в другій половині ХХ ст. Яскравим підтвердженням даного висновку стали воєнні конфлікти в Афганістані та зоні Перської затоки. Воєнні дії протиборчих сторін в конфлікті носили як партизанський, так і класичний характер, проходили у

відносно стійких формах застосування військ (бій, бойові дії, удари, битви, операції). Основним способом виконання завдань військ вважався послідовний розгром угруповань противника шляхом завдання одного або декількох потужних ударів військами, розсікання його головних сил на частини, їх оточення і знищення. Пріоритет у вогневому ураженні противника традиційно віддавався вогню артилерії та стрілецької зброї, авіація ж в основному прикривала дії сухопутних угруповань. Це підтверджено існуючими джерелами [18, 122, 121, 130].

Значною мірою під впливом досвіду минулих війн розгорталися воєнні дії і під час війни в Чечні. В ній також основними формами ведення воєнних дій були операції російських військ. Разом із тим проведений аналіз дає змогу стверджувати і про появу в характері дій конфліктуючих сторін певних особливих відмінностей від попередніх конфліктів, зародження нових тенденцій в розвитку воєнного мистецтва і, відповідно, у інженерному забезпеченні дій військ. Саме в цій війні остаточно викристалізувалась закономірність, що від ступеня інженерного обладнання базових таборів, районів несення служби (позиції по охороні мостів, блокпостів, складів з боєприпасами) в значній мірі залежить безпека особового складу.

В спеціальних операціях, як ніколи раніше, російським командуванням (особливо під час другої війни) широко застосовувались заходи тактичного і оперативного маскуваня. Ретельно підготовлені і проведені операції стали своєрідним піком в розвитку подій другого етапу цієї війни, перетворивши деякі невдачі російських військ у їх блискучу перемогу на даному етапі воєнних дій. Про це було відмічено в інформаційно-аналітичному докладі начальника Генерального Штабу Збройних Сил РФ в 2000 р. [51].

Завдяки змінам, які відбулися у тактиці дій федеральних сил проти ірегулярних збройних формувань, удосконалювалася система їх інженерного забезпечення. Перш за все це торкнулося забезпечення мінної безпеки, інженерного обладнання базових таборів та місць несення служби поза ними, забезпечення особового складу питною і технічною водою, електротехнічного забезпечення і ін. У складі механізованих бригад з'явилися мобільні саперні підрозділи, які мали в своєму складі групу охорони. Інженерні підрозділи стали забезпечуватися основними видами техніки, що застосовується при виконанні завдань інженерного обладнання таборів, районів, позицій.

Важливою особливістю війни в Чечні стало створення російським командуванням, аварійно-рятувальної служби для виконання завдань в тилу противника [132, 108].

Одним із важливих уроків цієї війни стало і те, що технічні переваги, переваги засобів вогневого ураження, які прив'язані до дорожньої мережі, часто ставали легко зведеними нанівець навіть вогнем із легкої автоматичної зброї, бездоріжжям, складним рельєфом місцевості або діями невеличких підрозділів.

Із аналізу характеру воєнних дій протиборчих сторін стає очевидним, що війна в Чечні, також як і війна в зоні Перської затоки, навчила російських і американських військовиків більш ретельно сприймати особливості ведення війни з партизанами. Класичні принципи ведення бойових дій з ”противником, що знаходиться в окопах навпроти“, виявилися непотрібними, бо іррегулярні формування в окопах сидіти не хотіли, а діяли головним чином за двома основними правилами: по-перше, удар завдавали у вигідний час, у вибраному місці і за сприятливих обставин; по-друге, політичний ефект важливіший від військового [18, 17, 63, 15]. Як наслідок цього, армії і Росії і США були втягнуті у війни на виснаження, а зона впливу їх сухопутних угруповань практично обмежувалась тільки територією дислокування. Партизани ж вкрай рідко намагалися утримувати захвачену територію, більш важливим вони вважали для себе утримання противника в постійній напрузі з одночасним постійним же нагадуванням мирному населенню, кому належить реальна влада на цій землі. В подальшому ця тактика прекрасно зарекомендувала себе і в подальшій збройній боротьбі.

Як засвідчив історичний досвід зазначених війн, значна роль відводилась діям у засідках, які, ретельно маскуючись, партизани влаштовували в самих несподіваних місцях, в тому числі і на відкритих ділянках місцевості. Нерідко засідки поєднувались із нападами на укріплені об’єкти противника і тоді визвана атакованими підмога, як правило, попадала в підготовлену для неї засідку. В разі сильного опору з боку атакованих партизани зазвичай негайно відходили. Ухиляючись від прямих зіткнень із добре озброєними і технічно оснащеними підрозділами регулярних військ противника, партизани навіть під час проведення пошуково каральних операцій залишалися вірними обраній тактиці дій, але як тільки підрозділи противника після завершення рейду повертались до місць постійної дислокації, партизани негайно займали райони, що контролювались ними до початку операції. Постійне поширення і в подальшому злиття цих районів призвело до виникнення обширних, контрольованих партизанами зон, прикритих по периметру своєрідними, мистецьки замаскованими укріпленими районами, добре облаштованими в інженерному плані. Основу цих укріплень складала, як правило, розвинута система підземних ходів, вогневих точок, позицій мінометів, станкових реактивних гранатометів, підземних сховищ тощо. При цьому деякі тунелі мінувались, в деяких встановлювались так звані ”зуби дракона“ – загострені та змазані ядом бамбукові кілки або металеві шипи, а в деякі при проникненні в них противника випускалися отруйні змії та скорпіони. Проти такої тактики партизан вся технічна оснащеність, все могутнє озброєння і найсучасніша техніка практично ставали безсилями.

У війнах постійно удосконалювалася тактика застосування інженерних військ, і, як похідна від неї – способи інженерного забезпечення бойових дій. Боротьба часто йшла з перемінним успіхом. Так, як свідчать джерела [1, 2, 100], не завжди призводила до успіху і боротьба за контроль над комунікаціями. Не в силах зупинити постачання партизанам зброї, воєнного

спорядження і продовольства, командування угруповань військ іноді приймало рішення на знищення цілих районів, де переховувались партизани. Особливо це проявилось під час війни в Афганістані та Іраці.

Велику роль у розвитку інженерних військ відіграв процес масованого застосування високоточної зброї у сполученні із широким використанням космічних засобів розвідки, навігації, зв'язку і передачі даних, об'єднаних єдиною автоматизованою системою управління військами. Ці війни показали зародження важливої тенденції переходу від концепції застосування "керованої зброї" до концепції "керованої збройної боротьби", що відповідно вплинуло на зміни у способах і формах інженерного забезпечення [135, 68, 23].

Абсолютна технологічна перевага багатонаціональних сил над армією Іраку, наявність у них найсучасніших засобів розвідки, навігації, передачі даних, управління військами, різноманітних високоточних ударних засобів, засобів радіоелектронної боротьби дала змогу союзникам в мінімальні строки і з мінімальними втратами розгромити одну із найбільш сильних, як на той час вважалось, армій близькосхідного регіону. В свою чергу, дані обставини започаткували тенденцію до пріоритетності вогневих ударів над діями сухопутних угруповань. Війна в зоні Перської затоки переконливо показала, а воєнний конфлікт в Югославії є ще одним тому підтвердженням, що у високотехнологічних війнах мета за певних умов може досягатися взагалі без застосування сухопутних угруповань військ, але ж не без допомоги інженерного забезпечення. Саме від ступеня інженерного обладнання базових таборів, районів несення служби (позиції по охороні мостів, складів з боєприпасами) значною мірою залежить безпека особового складу [6, 120].

Цікаво відмітити одну особливість війни в Перській затоці по відношенню практично до всіх попередніх війн і збройних конфліктів, яка пов'язана із широким використанням в інтересах збройної боротьби космічних засобів. Якщо на кінцевому етапі війни у В'єтнамі американцями вперше в історії війн було використано штучний супутник Землі тільки для визначення очікуваної погоди в районах планованих авіаційних ударів, то союзники у війні в зоні Перської затоки використовували космічні апарати різноманітного призначення (розвідка, навігація, зв'язок, передача даних) і з цією метою в стратегічному угрупованні військ мали вже повнокровний космічний ешелон у складі двох груп об'єктів: група супутників (орбітальна група) і наземні об'єкти космічної інфраструктури (групи управління, контролю, отримання і передачі інформації) [70].

Однією із характерних рис цієї війни безумовно є проведення союзниками (насамперед силами США) широкомасштабної інформаційної операції, що призвела до панування їх в інформаційному просторі. Інформаційна боротьба з цього моменту стала важливим і невід'ємним компонентом збройної боротьби в цілому.

Вищезазначене дає змогу стверджувати, що війна в зоні Перської затоки певною мірою завершила еру класичних війн, ставши переломною, перехідною, вона знаменувала початок війн нового типу, війн шостого

покоління, з характерним широким застосуванням високоточної зброї, виходом збройної боротьби в нову сферу – космос та із значним поширенням старої – ефіру.

Війни останнього часу, які відбувалися в Афганістані, Іраці та Чечні, показали, що основною формою протиборства у них була збройна боротьба. Виходячи з матеріалів нашого наукового пошуку, її зміст можна виразити у вигляді основних чотирьох взаємопов'язаних елементів: поразка військ і об'єктів противника; захист своїх військ і об'єктів від поразки; всебічне забезпечення дій військ сторін; управління силами і засобами у збройній боротьбі. Виходячи з цього, стає цілком зрозумілим, яку значну роль в цьому процесі відіграє інженерне забезпечення.

Дослідження історії війн і воєнних конфліктів показує, що збройна боротьба практично ніколи не припинялась і перебувала у процесі постійного розвитку. У зв'язку з цим поставало завдання неминуче проводити величезний обсяг робіт щодо удосконалення озброєнь та військової техніки. Це в свою чергу вело до зміни способів застосування видів і родів військ, у тому числі й інженерних, появи нових тенденцій розвитку збройної боротьби та її всебічного забезпечення.

Для виявлення даних тенденцій необхідно виходити перш за все з рівня науки конкретної держави, стану економіки, наявних технологій, які завжди мали вирішальний вплив на розвиток зброї.

З найдавніших часів і до наших днів з розвитком озброєнь змінювалися покоління війн, а це призводило до значних змін у формах і способах збройної боротьби.

Для війн *першого* покоління характерною була холодна зброя. Для *другого* - вогнепально-гладкоствольна. У війнах *третього* покоління застосовувалася нарізна багатозарядна зброя підвищеної скорострільності, точності і дальності стрільби. Війни *четвертого* покоління характеризувались застосуванням автоматичної та реактивної зброї.

Ядерна зброя війн *п'ятого* покоління, якби вона була застосована в широкому масштабі, мала різко змінити характер збройної боротьби. Першочерговими об'єктами ураження мали бути не тільки збройні сили, а практично вся територія і населення потенційного противника. Ареною збройної боротьби в ядерній війні могла стати вся наша планета.

У найближчому майбутньому в результаті революції у військовій сфері очікується новий колосальний стрибок у розвитку озброєнь. Це неминуче призведе до суттєвих змін у збройній боротьбі.

Розпочалася нова епоха війн - *війн шостого покоління*. Майбутні війни - це протиборство високих технологій, яке передбачає значне вивільнення людини від участі у збройній боротьбі [12, 143].

Війни шостого покоління як результат революції у військовій справі привносять багато нового у зміст збройної боротьби. Вирішальна роль у них відводиться високоточній неядерній зброї та зброї на нових фізичних принципах. Збройна боротьба у цих війнах відривається від земної поверхні і переміщується в повітряно-космічний простір, який стає головним театром

воєнних дій. Вона не носитиме тривалий характер і буде вестись за законами і правилами, які будуть нав'язуватися сильнішою стороною.

Не дивлячись на значне збільшення просторового розмаху збройної боротьби у війні нового покоління, точність ураження запланованих об'єктів буде надзвичайно високою. Сучасна високоточна зброя в ряді країн уже поступово перетворюється у вирішальний фактор збройної боротьби. Раптове масоване і відносно тривале застосування високоточної зброї може забезпечити збройним силам цих держав вирішення тих самих завдань, які раніше покладались на ядерну зброю, авіацію або сухопутні війська.

Як свідчать існуючі матеріали досліджень [136, 120], найбільш загальними рисами систем високоточної зброї є:

- різке збільшення дальності ураження;
- широка уніфікація зброї незалежно від її базування;
- збільшення ефективності ураження за рахунок точності наведення і підвищення потужності бойових зарядів.

Війна в зоні Перської затоки і високоточні ракетні удари авіації НАТО по стратегічних державних і військових об'єктах в Афганістані та Югославії достатньо переконливо продемонстрували можливості високоточної зброї, що веде до суттєвих змін у формах і способах збройної боротьби, й відповідно у її інженерному забезпеченні. Більш значна увага стала приділятися інженерному обладнанню блокпостів у базових таборах, обладнанню сховищ для особового складу, електротехнічному забезпеченню, очищенню місцевості від вибухонебезпечних предметів, знищенню авіаційних боєприпасів тощо.

У війнах нового покоління має отримати широке застосування зброя на нових фізичних принципах. Основне призначення її полягає у повній деморалізації особового складу, подавленні практично всіх класичних радіоелектронних засобів, порушенні біологічних і фізіологічних процесів у живих організмах. У цьому виді зброї уражальна дія буде основана на використанні акустичних випромінювань певної частоти та потужності, енергії електромагнітного та іонізуючого випромінювань, теплової енергії.

У зв'язку з миттєвим та ефективним впливом на цілі дана зброя в майбутній війні може розглядатися як абсолютна. Виходячи з цього, повинна будуватися інженерна справа, поскільки у новій зброї немає проблем ні із застосуванням, ні з прямими екологічними наслідками.

Під час проведення сухопутних операцій вірогідно ставка буде робитись на засоби збройної боротьби, дія яких заснована на нових фізичних принципах.

Сьогодні велика увага приділяється розробці електромагнітної зброї. Не знищуючи людей, така зброя може порушувати роботу телефонів, радіолокаторів, комп'ютерів, інших засобів зв'язку, наведення, навігації та управління. Припускається також використання "інгібіторів згорання", що зупиняють двигуни машин, а також хімікати, які руйнують шини автомашин і літаків, якщо їх розпорошувати на аеродромах і на дорогах. Акцент робиться на те, щоб за допомогою подібних засобів паралізувати війська, не

знищуючи їх.

Саме про це свідчать, як приклад, бойові дії НАТО на Балканах, де ці види зброї були випробувані.

Ведення бойових дій сухопутними військами буде істотно ускладнюватися наявністю у потенційного противника перспективних засобів нанесення ударів на велику глибину (міжконтинентальні малопомітні бомбардувальники, літаки-носії ударних безпілотних літальних апаратів, кораблі-арсенали, наземні ракетні комплекси великої дальності, бойові супутники, оснащені зброєю класу "космос-земля"). Це виявиться у безупинному "виснажливому" впливі на війська противника в ході бойових дій і призведе до зниження ефективності їх дій.

Характер збройної боротьби на морі у війнах шостого покоління теж значно зміниться. Використання систем наземного і космічного базування дозволить здійснювати контроль великих морських районів, не маючи у своєму розпорядженні великих флотів. Основним засобом нанесення ударів по морських цілях стануть безпілотні літальні апарати наземного базування і ракети. Вважається, що такі засоби боротьби (розвідувально-ударні супутникові системи, безпілотні літальні апарати, мобільні ракетні системи наземного базування) дозволять контролювати морські простори на значній відстані від своїх берегів навіть тим країнам, які прийнято називати сухопутними. Подібна система оборони, яка базується в основному на наземній інфраструктурі, дає можливість деяким країнам "перестрибнути" через "епоху авіаносців" і стати впливовими конкурентами у боротьбі на морі

Принципово новим у воєнному мистецтві у війнах нового покоління стане стратегічне неядерне стримування будь-якого потенційного агресора шляхом створення реальної загрози завдання йому значних збитків високоточною звичайною зброєю. Для реалізації концепції стратегічного неядерного стримування вимагатиметься фактично створити нову розвідувально-ударну бойову систему, яка включає розвідувальні засоби стратегічного попередження про початок підготовки до агресії, необхідну кількість стратегічних високоточних неядерних сил різного базування, автоматизовану систему їх управління.

Виходячи з цього, можна зробити такі висновки:

1. Підготовка до війни з передовим у воєнно-технологічному відношенні противником повинна стати одним із головних принципів військового будівництва і воєнного мистецтва.

2. При оцінці військових потенціалів країн і бойової потужності їх збройних сил необхідно враховувати перш за все сучасні види озброєнь, особливо бойові системи і можливості по протидії їм. Перевага в бойових системах може обесцінити величезну перевагу в звичайних типах озброєнь. Саме абсолютна перевага багатонаціональних сил у високоточній зброї нейтралізувала перевагу іракської армії по кількості дивізій, гармат та мінометів інших традиційних застарілих озброєнь і визначило по суті односторонній характер бойових дій, не зважаючи на добре побудовану в

інженерному плані систему оборони.

3. Невідкладним завданням воєнної науки стає обґрунтування тактико-технічних характеристик перспективних бойових систем, розробка ефективних форм їх бойового застосування і способів боротьби з аналогічними системами потенційного противника.

4. Особливу увагу необхідно зосередити організації інженерного забезпечення на театрі воєнних дій: саме це забезпечить захист особового складу та техніки від ударів наступальної зброї.

5. Приділяючи належну увагу локальним війнам та збройним конфліктам і миротворчим операціям, не слід повністю відкидати певну вірогідність широкомасштабної війни і необхідність підготовки до неї.

2.4. Особливості умов ведення збройної боротьби

Останні збройні конфлікти свідчили про те, що сучасні бойові дії в переважній більшості характеризуються складними фізико-географічними умовами. Все це викликає необхідність обліку впливу фізико-географічних умов регіону, у якому виник або може виникнути військовий конфлікт, на організацію інженерного забезпечення, порядок бойового застосування формувань родів, а також військ цілеспрямованої підготовки інженерних підрозділів до майбутніх воєнних дій. Не є винятком і ті умови, які вивчені дисертантом.

Аналіз фізико-географічних умов районів, де відбувалися й відбуваються останнім часом локальні війни й збройні конфлікти, зокрема такі, як в Афганістані, Іраці, Чечні, показує, що даний регіон (а це в основному Південно-Західна Азія й Південно-Кавказький театр воєнних дій) являє собою гірсько-пустельну або гірсько-лісисто-місцевість, що є різновидом гірського ландшафту пустельних зон різних кліматичних поясів, у якій сполучаються різноманітні геологічні й кліматичні фактори, що впливають на бойові дії і їх інженерне забезпечення.

Головною відмітною рисою такого ландшафту є його гірський рельєф, жаркий і сухий клімат. Саме вони є основними фізико-географічними факторами, які роблять найбільш істотний вплив на бойові дії військ. Крім того, у гірничо-лісисто-пустельній місцевості на бойові дії військ впливають ґрунти, дорожні умови, гідрографія, рослинність, санітарно-епідеміологічна обстановка й економічний стан району (регіону). Останнє значною мірою стосується до Афганістану й Чечні [120, 52].

Незважаючи на велику розмаїтість умов, гірничо-пустельна місцевість має низку загальних особливостей, до яких можна віднести:

значну пересіченість рельєфу з великою кількістю важкодоступних (для дії військ) ділянок;

обмежена кількість доріг й їх поганий стан;

роз'єднаність напрямків, доступних для дій військ;

наявність кам'янистих і скельних ґрунтів, що переходять у піщаники, суглинки й солончаки;

жаркий клімат і низький середньорічний рівень опадів.

Фізико-географічні умови носять об'єктивний характер і їх вплив на бойові дії військ проявляється через тактичні властивості місцевості: прохідність, захисні властивості, умови орієнтування, маскування, ведення вогню, інженерного устаткування й водопостачання.

Метою аналізу фізико-географічних умов гірсько-пустельної місцевості є, насамперед, виявлення існуючих закономірностей їх впливу на бойові дії військ й їх забезпечення.

Давно відомо, що рельєф місцевості є найважливішим елементом фізико-географічних умов, що роблять найбільший вплив на хід бойових дій. Переважно гірський, у сполученні зі складними ґрунтами, він визначає основний зміст особливостей тактичних властивостей гірничо-пустельної місцевості. У важкопрохідній місцевості війська змушені були вести бій на окремих, ізольованих один від одного напрямках, у розчленованих бойових порядках. Саме це значною мірою збільшувало обсяг завдань їх інженерного забезпечення.

Ключовими об'єктами рельєфу гірсько-пустельної місцевості, що впливають на характер інженерного забезпечення, є гірські проходи, перевали, плато й міжгірні долини, по яких здійснювалося розгортання бойових дій військ. Аналіз характеристик гірських проходів дозволяє встановити, що тільки 30% з них мають оперативно-тактичну ємність до дивізії й більше. Інші гірські проходи мають оперативну ємність не більше полку. Це підтверджується практикою бойових дій, наприклад, в Афганістані, коли для прикриття одного гірського проходу призначався в основному полк, а найчастіше посиленний мотострілецький батальйон [140, 145]. Ця обставина й визначила в основному маневрений характер оборони в цілому, а також істотно вплинула на склад інженерних підрозділів дивізії, на порядок її інженерного забезпечення бойових дій, на характер маневру в ході бою, ступінь децентралізації керування нею.

Ведення полками дивізії бойових дій по роз'єднаних напрямках, що перебувають у ряді випадків на значному віддаленні один від одного, вимагало створення автономних груп, що забезпечують самостійність дій загальновійськових частин і підрозділів. Обмежена ширина доступних для дій військ напрямків спричинялася також необхідність ешелонування їх бойових порядків в обороні по глибині.

У той же час ґрунти на більшій частині території району бойових дій дозволяли широко застосовувати засоби механізації і були доступні для розробки вручну. У цілому характер місцевості виявився сприятливим для фортифікаційного облаштування позицій, значною мірою сприяв створенню глибоко ешелонованої оборони за напрямками і дозволяв вести маневрену оборону на більш широкому, ніж у звичайних умовах фронті, як в одно-, так і у двоешелонній (і більше) побудові бойового порядку.

Обмежуючи можливості щодо застосування в бою великих угруповань військ, рельєф гірничо-пустельної місцевості впливав на підвищення ефективності бойового застосування дрібних підрозділів та окремих вогневих засобів. Так, різка пересіченість місцевості утрудняла їх виявлення й створювала вигідні умови для дій із засідок, більш широкого, чим у звичайних умовах, ведення вогню.

Як показало дослідження, характер місцевості був цілком сприятливим для фортифікаційного облаштування позицій, смуг оборони та районів розташування (зосередження) військ. Хоча з використанням землерийної техніки були певні проблеми.

За досвідом бойових дій, в умовах гірничо-пустельної місцевості заслуговує на увагу прийняте сполучення завчасного фортифікаційного облаштування об'єктів, позицій і польового дообладнання їх у ході бою. Практика показала, що фортифікаційне обладнання повинно забезпечувати можливість ведення як позиційної, так і маневреної оборони. У зв'язку із цим актуальним є питання про вдосконалення способів фортифікаційного обладнання позицій і смуг оборони. Тому особлива увага, як свідчать наявні джерела [106, 146], приділялася пристрою й подоланню інженерних загороджень, у першу чергу підривних мінно-вибухових.

Крім цього, у гірських районах, як правило, слабо розвинена дорожня мережа. Дороги в основному мають складний профіль, проходять, як правило, по вузьких долинах, уздовж ущелин, по скатах гір. Їх ширина становить 4-6 м, вони мають велику кількість поворотів з малим радіусом, а можливості з'їзду з доріг сильно обмежені [66, с. 74-75]. Все це значно ускладнює маневр військ у ході бою.

Щільність пунктів геодезичної мережі в названих районах значно нижче норми. Не цілком сприятлива епідеміологічна обстановка. Джерела води можуть мати високу бактеріальну зараженість. Кип'ятіння води на більших висотах бажаного результату не дає і, отже, вода потребує спеціальної обробки. Крім цього, зазначені регіони нерівномірно забезпечені джерелами води, придатними для організації водопостачання військ. В основному використовувалися підземні води, мінералізація яких становила 3-10 г/л і більше [146]. Водозабір здійснювався шпарами (глибиною 30-480 м) і колодзями (глибиною 30-100 м), які переважно розташовані в оазисах, районах нафтовидобутку, уздовж доріг і караванних шляхів. Тому, крім використання існуючих, було потрібно спорудження нових водозаборів, опріснення або підвезення води.

Крім специфічних фізико-географічних особливостей, істотний вплив на інженерне забезпечення бойових дій мали також задум сторін щодо ведення бойових дій, оперативна побудова військ й інші умови. Бойові дії показали, що успіх вирішення завдань інженерного забезпечення багато в чому визначається рівнем навченості військ і ступенем їх оснащення сучасними засобами інженерного озброєння.

Аналіз складу інженерних військ у зонах зазначених збройних конфліктів показав, що протиборчі сторони приділяли велику увагу

інженерному забезпеченню бойових дій військ. Так, наприклад, під час війни в зоні Перської затоки частка інженерних військ у складі південного угруповання іракських ВР становила близько 7,0%, а в структурі частин оперативного й бойового забезпечення – до 46,0%. Частка інженерних військ МНС становила 5,6% від всього угруповання, а в структурі частин оперативного й бойового забезпечення – близько 27% [37].

Таким чином, у силу викладеного, можна зробити висновок, що організація виконання основних завдань інженерного забезпечення в зазначених регіонах мала ряд особливостей. Причому характер інженерного забезпечення у війні багато в чому визначався саме специфічними умовами.

Аналіз бойових дій у війнах в Афганістані, зоні Перської затоки і Чечні показав, що застосування угруповань військ та сил флоту здійснювалось у різноманітних формах при використанні різних способів ведення бойових дій. На вибір форм і способів визначальний вплив чинили умови оперативно-стратегічної обстановки в районі конфлікту. Усвідомлення цих умов дозволяє дійти до висновку, що локальні війни та збройні конфлікти доцільно розподілити на дві групи (особливості застосування військ, сил і засобів яких відносно схожі та стабільні). Одна група – це локальні війни та збройні конфлікти із застосуванням обома сторонами регулярних військ. Друга – збройні конфлікти та локальні війни, в яких регулярним військам протистоять іррегулярні військові формування.

У першому випадку найхарактернішими стають способи бойових дій, у яких війська розгортаються по всій ширині їх бойового шикування з чітко вираженою лінією фронту, а бойові дії плануються й ведуться за зразками класичного воєнного мистецтва. Тут має місце яскраво визначений напрямок головного удару (напрямок зосередження основних зусиль, чітка організація тактичної й вогневої взаємодії між усіма елементами бойового порядку за чітко визначеними бойовими завданнями). В іншому випадку угруповання військ стикаються з численними розрізненими іррегулярними формуваннями. Вирішення завдань у таких війнах і конфліктах реалізується, як правило, “нетрадиційними способами”. При цьому тактика кожної сторони набуває специфічного характеру, але спрямована на те, щоб знизити ефективність сильних сторін супротивника і, навпаки, підвищити питому вагу своїх сильних сторін. Типовим, як правило, є одночасне вирішення неоднорідних за характером і змістом бойових завдань у різних, інколи ізольованих один від одного районах і посилення автономності дій частин і підрозділів при активізації бойових дій у містах, населених пунктах, нічних умовах. Від цього відповідно залежить і організація інженерного забезпечення військ (сил).

Так, боротьба з іррегулярними збройними формуваннями, що використовують партизанські, диверсійно-терористичні методи, розмиті межі між фронтом та тилом у зоні бойових дій, осередковий характер бойових дій вимагають застосування нетрадиційних способів інженерного забезпечення бойових дій.

При веденні бойових дій у збройному конфлікті “загінна система дій”, очевидно, буде найбільш типовою, оскільки вона відповідає децентралізованому принципу застосування сил і засобів, осередковому характеру бойових дій. Але тактика “загонових дій” виявиться ефективною лише за умови ретельної організації та всебічного забезпечення, в тому числі й інженерного.

Іншими словами, основними факторами, що викликали зміни у поглядах на організацію інженерного забезпечення бойових дій військ у війнах в Афганістані, зоні Перської затоки і Чечні можна вважати: характер сучасних воєнних конфліктів та удосконалення способів ведення збройної боротьби як з боку регулярних військ, так і іррегулярних збройних формувань.

Так, якщо у ході бойових дій у зоні Перської затоки інженерне забезпечення носило загалом класичний характер, притаманний широкомасштабним бойовим діям із залученням великих угруповань сухопутних військ, то бойові дії в Афганістані та Чечні показали, що зміст інженерного забезпечення дещо змінюється, суттєвих змін зазнають прийоми та способи виконання завдань інженерного забезпечення. Причому основна увага приділялася забезпеченню бойової самостійності підрозділів тактичної ланки.

Суттєво вплинули на тактику військ та їх інженерного забезпечення і умови району ведення бойових дій. Так, ведення бойових дій на відкритій місцевості дозволяло успішно використовувати в бою значні угруповання сухопутних військ. У таких умовах перевагу мала класична тактика. Проте ведення бойових дій у гірсько-лісистій місцевості, на морському узбережжі тощо свідчить, що в таких умовах суцільні фронти не доцільні, відсутні монолітні бойові порядки військ. Тактика набирає форми осередкової боротьби розрізненими бойовими угрупованнями, загонами з вирішенням різних за змістом завдань.

Проте незважаючи на бурхливий розвиток сил і засобів ведення бойових дій, зміни у формах і способах збройної боротьби, значення інженерного забезпечення дій військ та його зміст не змінилися й полягали в тому, щоб за будь-яких умов сприяти виконанню бойових завдань з мінімальними втратами та дотриманням норм міжнародного гуманітарного права. Разом з тим зміни у формах і способах збройної боротьби змінюють пріоритетність завдань інженерного забезпечення, зміни в способах їх виконання.

РОЗДІЛ III ІНЖЕНЕРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ У ВОЄННИХ КОНФЛІКТАХ

3.1. Бойові дії Обмеженого контингенту радянських військ у Республіці Афганістан і особливості їх інженерного забезпечення

Після Другої світової війни Афганістан мав статус нейтральної держави, але фактично перебував у сфері радянського впливу. Співробітництво з СРСР було дуже тісним. У країні постійно перебувала велика кількість радянських спеціалістів, а багато афганців навчалися в радянських вузах.

Із квітневої революції в Афганістані почався новий етап у розвитку радянсько-афганського співробітництва, у тому числі й у військовій сфері. У травні 1978 р. було підписано міжурядову угоду про військових радників. Було змінено їх статус (замість консультантів – радники), завдання й чисельність (кількість радників збільшувалась до 400 чол.) [120].

5 грудня 1978 р. у Москві між СРСР і Демократичною Республікою Афганістан був підписаний договір про дружбу, добросусідство й співробітництво, який передбачав взаємодопомогу сторін при відбитті зовнішньої загрози. У грудні 1979 р. цей договір став підставою для радянського керівництва при прийнятті рішення про введення наших військ в Афганістан.

Обмежений контингент радянських військ (ОКРВ) знаходився на території Демократичної Республіки Афганістан з грудня 1979 р. по лютий 1989 р. Основна причина його перебування там була обумовлена розбіжністю геостратегічних інтересів СРСР і США. Обмежений контингент радянських військ був введений до Демократичної республіки Афганістан на прохання уряду цієї країни для надання допомоги народним збройним силам в охороні державного кордону республіки, у розгромі банд, що засилялися з території Пакистану й Ірану, в охороні й обороні комунікацій, важливих військових та інших об'єктів, у ліквідації формувань озброєної опозиції, яка контролювала окремі райони країни й здійснювала диверсії та терористичні акти.

Вивчення існуючих джерел [120, 160] свідчить, що бойова діяльність обмеженого контингенту радянських військ у Демократичній Республіці Афганістан відбувалася в складних умовах, які визначалися соціально-політичними, фізико-географічними, національно-етнічними, релігійними й іншими особливостями країни. Незвичним був і супротивник, який ухилявся від прямого зіткнення з військами й вів, головним чином, партизанську війну, диверсійну та терористичну діяльність.

Як показали дослідження, весь період перебування обмеженого контингенту радянських військ на території Афганістану можна умовно поділити на чотири етапи [160].

Перший етап охоплював період з кінця грудня 1979 р. по лютий 1980 р. У цей час була здійснена передислокація основного складу обмеженого контингенту радянських військ до Демократичної Республіки Афганістан, розміщення й облаштування їх по гарнізонах, організація охорони пунктів постійної дислокації (ППД) і різноманітних об'єктів. У цей період, зазнавши вогневого впливу сил озброєної опозиції, радянські війська змушені були відповідати вогнем на вогонь, не покидаючи місць свого розташування.

Другий етап (з березня 1980 р. по квітень 1985 р.) характеризувався активною участю радянських військ у бойових діях проти озброєної опозиції разом з урядовими з'єднаннями й частинами ДРА. Проводилися заходи щодо реорганізації та зміцнення збройних сил ДРА.

Третій етап (травень 1985 р. – грудень 1986 р.) відрізнявся тим, що обмежений контингент радянських військ почав переходити від активної участі в бойових діях головним чином до підтримки самостійних операцій афганських військ авіацією й артилерією. В окремих випадках до забезпечення бойових дій (розмінування місцевості й об'єктів) залучалися інженерно-саперні підрозділи обмеженого контингенту радянських військ. Мотострілецькі, повітряно-десантні, десантно-штурмові й танкові підрозділи використовувалися в основному як резерв для охорони афганських пунктів управління, прикриття тилу й флангів угруповань урядових військ.

На четвертому етапі (січень 1987 р. – лютий 1989 р.) обмежений контингент радянських військ активно сприяв проведенню політики національного примирення, яка здійснювалася афганським політичним керівництвом. Одночасно проводилася підтримка бойових дій афганських частин і підрозділів, які боролися проти озброєних загонів і груп опозиції, що відхиляла національне примирення.

Командування й штаб обмеженого контингенту радянських військ, за вказівкою Генерального штабу ЗС СРСР, здійснювали планування виведення військ і підготовку їх до повернення на Батьківщину. У призначені терміни було проведено повне виведення Радянських військ з Афганістану.

Важливо відзначити, що протягом останніх двох етапів перебування обмеженого контингенту радянських військ в Афганістані афганське керівництво країни не раз просило залучити радянські війська до бойових дій. У зв'язку з цими проханнями частинам і підрозділам ОКРВ доводилося брати участь у розгромі особливо небезпечних і агресивних угруповань супротивника, з якими самостійно афганські війська впоратися не могли.

Суттєвий вплив на дії військ та їх інженерне забезпечення мали фізико-географічні умови району бойових дій. Згідно з існуючими даними [91, 31] близько 85% площі Афганістану займають гори, до 15% - степи й піщані пустелі. Більшість гір мають висоти від 2000 до 3500 м і більше. Круті (40... 80°) і стрімчасті схили хребтів порізані глибокими ущелинами, каньйонами і ярами, засіяні валунами й осипами. На висотах більш 4500 м гори покриті сніжниками й льодовиками, з яких у період дощів течуть бурхливі селеві потоки.

Дорожня мережа розвита слабо. Щільність доріг із покриттям складає 1,5 км на 100 км². Багато гірських селищ зв'язані тільки тропами.

Бурхливі гірські ріки, що беруть початок у високогірних районах, протікають у вузьких крутосхилих долинах або скелястих ущелинах.

Швидкість течії висока. Ґрунти в більшості районів скельні.

Водозабезпеченість місцевості низька.

Клімат у країні різкоконтинентальний. Улітку температура повітря піднімається до 40...60°, узимку в багатьох гірських районах стійкі морози досягають –30°.

На початок введення військ в Афганістан чисельність активних формувань моджахедів була невеликою. У 1981–1983 рр. їх чисельність складала вже 45 тис. чол., а в 1986 р. – 150 тис. Об'єднані афгано-радянські збройні сили, що діяли в Афганістані в 1986 р., нараховували 400 тис. чоловік (радянських приблизно до 150 тис.), якими надійно контролювалася чверть території країни. Але більшість сільських районів контролювалася ісламськими комітетами моджахедів. До 1988 р. на території Афганістану діяли вже 5 тис. груп моджахедів загальною чисельністю понад 200 тис. чол. [120]. Основним джерелом комплектування груп був зростаючий потік афганських біженців на територію Пакистану та Ірану, де в спеціальних таборах проходили відповідну підготовку. Щоб годувати себе й свої сім'ї, чоловіки ставали моджахедами.

Досвід війни в Афганістані показав, що моджахеди мали базові райони, перевалочні бази, райони дії груп, які вміло захищалися від нападу. Бойові дії груп моджахедів розподілялися на наступальні, оборонні (як правило, великими формуваннями) та партизанські.

Наступальні бойові дії велися з метою розгрому великих гарнізонів, захоплення великих адміністративних центрів певної території та окремих воєнних і економічних об'єктів. Вони, частіше за все, велися в прикордонних провінціях, тому що туди можна було швидко перекинути підкріплення з Ірану та Пакистану, а в разі невдачі – швидко відійти за кордон. Зазвичай, наступ був швидкоплинний, але коли він зривався, моджахеди швидко відходили на свої бази.

Оборонні бойові дії моджахедами передбачалося вести для утримання баз та базових районів, забезпечення виведення основних сил формувань з-під удару, а також у випадках неможливості ухилитися від відкритого бою. Особлива увага при цьому приділялася обороні гірських перевалів та панівних висот, ущелин і проходів, населених пунктів. Для підвищення стійкості оборони підступи до неї мінувалися.

Партизанські дії відігравали головну роль при втіленні в життя тактики партизанської війни. Моджахеди використовували такі способи партизанської війни, як засади, нальоти, мінування доріг, обстріли воєнних та народногосподарських об'єктів, диверсійно-терористичні акції, перекидання груп та зброї караванами та інші способи.

Тактиці моджахедів були властиві такі особливості: прагнення до досягнення раптовості та використання військових хитрощів; ретельне

врахування співвідношення сил, умов обстановки; всебічна підготовка бою; широке застосування засідок, мінування місцевості, улаштування завалів з каміння, підривів ділянок доріг; добре організована розвідка з використанням агентури в державних установах, армії, ХАД (органів державної безпеки) та серед місцевого населення; широке використання у своїх цілях дезінформації; постійні нальоти на пости, народногосподарські та військові об'єкти; проведення обстрілів міст, гарнізонів, диверсійно-терористичних актів; блокування доріг з метою зриву перевезень господарських та військових вантажів.

Отже, особливості театру воєнних дій, організаційна структура й озброєння груп моджахедів, розташування їх об'єктів, застосування способів бойових дій та інше були найважливішими факторами, які вплинули на виконання завдань інженерного забезпечення дій військ.

Дослідження показало, що в ході ведення бойових дій на території Афганістану виконувалися такі основні завдання інженерного забезпечення: інженерна розвідка супротивника й місцевості; фортифікаційне обладнання позицій підрозділів, що виділялися для охорони й оборони важливих об'єктів; інженерні заходи тактичного маскуванню; влаштування та утримання інженерних загороджень; розмінування районів розташування своїх військ; підготовка й утримання шляхів висування та маневру військ; добування й очищення води, улаштування й утримання пунктів водопостачання. Крім того, у ході висування радянських військ до Афганістану приділялася значна увага питанню обладнання й утримання мостових переправ через р. Амудар'ю в районі м. Термез, а під час бойових дій – безпосередньому забезпеченню пересування військ та інженерному забезпеченню бойових дій тактичних повітряних десантів [48, 52].

Інженерна розвідка перед введенням об'єднаної групи військ зводилася до вивчення наявних фотопанорам, аерофотознімків та інших джерел. У ході введення обмеженого контингенту радянських військ (ОКРВ) органи інженерної розвідки (інженерно-розвідувальні дозори) застосовувались у складі загонів забезпечення руху (ЗЗР) з метою визначення прохідності місцевості, стану лавин і селів, наявності мінних полів (окремих мін) і вогневих споруд уздовж доріг. У ході бойових дій основні зусилля інженерної розвідки були спрямовані на виявлення чи визначення: руйнувань і мінно-вибухових загороджень на можливих шляхах руху військ; стану мостів і доріг; наявності гірських стежок і караванних шляхів, ділянок рік, зручних для обладнання переправ; умов прохідності місцевості поза дорогами; джерел води; характеру інженерного обладнання позицій і районів, що займали моджахеди. Велика увага приділялася проведенню додаткової розвідки можливих місць мінування на шляхах висування бронегруп і гірських доріжок, де діяли піші підрозділи. Основними способами ведення інженерної розвідки були спостереження, безпосередній огляд, повітряне й наземне фотографування. Під час дій у горах кількість інженерно-спостережних постів була в 2...3 рази більшою, ніж на середньопересічній

місцевості [43].

Бойові документи [119] свідчать, що для ведення розвідки в ході воєнних дій, як правило, виділялися: дозорне відділення (2...3 сапери-розвідники); бойовий інженерно-розвідувальний дозор (до відділення інженерної розвідки або інженерно-саперне відділення); окремий інженерний розвідувальний дозор (відділення інженерної розвідки або інженерно-саперне відділення на чолі з офіцером інженерних військ); інженерно-розвідувальна група (інженерно-розвідувальний або інженерно-саперний взвод). Для добування докладних даних про місцевість створювалися інженерні розвідувальні дозори на вертольотах Мі-8Т, обладнані комплектом засобів інженерної розвідки КРП. За аерофотознімками визначався стан доріг і мостів, ступінь їх руйнації; наявність загороджень, вогневих позицій, печер, зручних площадок для висадки десантів із вертольотів; виявлялися караванні шляхи тощо.

У кожному елементі передбойових і бойових порядків військ для забезпечення їх успішного просування у складній мінній обстановці, створювалися групи розвідки й розмінування (*группы*) із розрахунку одна група на батальйон, а в загонах розгородження – до двох-трьох таких груп. До складу розвідорганів військової розвідки завжди входили сапери-розвідники [120].

Фортифікаційне обладнання позицій підрозділів (мотострілецьких, танкових, артилерійських), виділених для охорони й оборони важливих об'єктів (дорожніх споруд, пунктів дислокації частин і підрозділів, командних пунктів, аеродромів, складів, електростанцій, гідротехнічних споруд, пунктів водопостачання), здійснювалося із застосуванням місцевих матеріалів (каменю, глини, хмизу, очерету, соломи тощо) і конструкцій промислового виготовлення (мішків для перенесення ґрунту, збірних залізобетонних споруд). Широке застосування знаходили фортифікаційні споруди напівзаглибленого й насипного типу з використанням каменю, мішків для перенесення ґрунту, споруди з глини з домішкою соломи або сухої трави. При зведенні споруд для ведення вогню застосовувались збірні кулеметні споруди УПС і СПС-М, списані танки й БМП (БТР).

Основу оборони найбільш важливих дорожніх споруд (мостів, гребель, тунелів, карнизних полиць, підпірних стінок, ділянок доріг, що проходять ущелинами) складали, як правило, опорні пункти взводів, які розташовувалися на пагорбах, покинутих укріпленнях й окремо розташованих будівлях. У них відривалися основні й запасні окопи для мотострілецьких відділень, БМП (БТР), приданих танків, гармат і мінометів, зводилися бліндажі для особового складу, обладнувався командно-спостерігальний пункт (КСП) командира взводу [91].

Під час охорони й оборони аеродромів, пунктів постійної дислокації, гідротехнічних споруд та інших військових і господарських об'єктів основу фортифікаційного обладнання місцевості складали позиції мотострілецьких відділень і взводів, посилені танками, гарматами й мінометами. На позиції відділення виривалася траншея, окоп для БМП, БТР, танка й зводився

бліндаж. Окоп для танка й бліндаж для екіпажу з'єднувалися ходом сполучення, що дозволяв зайняти танк через десантний люк [90].

В усіх випадках фортифікаційні споруди зводилися з таким розрахунком, щоб вони краще вписувалися в рельєф місцевості й знаходилися поза зонами можливих обвалів, каменепадів, зсувів, снігових лавин, селевих потоків і затоплень у період злив і паводків.

Інженерні заходи тактовного маскуванню виконувалися із застосуванням табельних інженерних засобів маскуванню: маскувальних комплектів і масок, засобів індивідуального маскуванню особового складу. Здійснювалося маскувальне фарбування техніки. Війська широко використовували маскувальні властивості гірської місцевості й природні сховища: ущелини, вузькі долини, зворотні схили висот, печери тощо.

Улаштування й утримання інженерних загороджень здійснювалося з метою сковування маневру контрреволюційних сил і нанесення їм втрат. Інженерні загородження застосовувалися під час перекриття шляхів висування моджахедів через державний кордон і прикриття найбільш важливих дорожньо-мостових, військових, адміністративних і господарських об'єктів, забезпечення дій засідок і блокування районів, які були зайняті контрреволюційними угрупованнями.

Прикриття шляхів висування через державний кордон загородженнями в гірських районах здійснювалося на глибину 40...60 км, а в ряді випадків і більше. У цій смузі руйнувалися й мінувалися ділянки гірських доріг, тропи й караванні шляхи, а також райони можливого зосередження бандгруп після переходу ними державного кордону. Для виконання цих завдань залучалися підрозділи інженерних військ й армійської авіації.

Підрозділи інженерних військ (групи саперів-підричників), призначені для руйнування доріг, стібок і караванних шляхів, діяли у складі й під прикриттям мотострілецьких підрозділів. У ряді випадків їх висаджували з вертольотів. Вони руйнували підпірні стінки й ділянки доріг на карнизах (полицях), улаштовували кам'яні завали. Підходи до руйнувань, а також печери й місцеві будівлі, зручні для укриття моджахедів, мінувалися протипіхотними мінами (фугасними, осколковими кругового й направленого ураження). Усі міни встановлювалися так, щоб їх неможливо було зняти, а при необхідності й з елементами самоліквідації [8].

У районах, що безпосередньо прилягають до державного кордону (3... 5 км), встановлювалися мінні поля. У більш віддалених районах застосовувалися протипіхотні мінні поля з різними термінами самоліквідації.

Армійська авіація залучалася для руйнування доріг і стібок за допомогою бетонобійних авіабомб і мінування зруйнованих та прилягаючих до них ділянок місцевості за допомогою вертолітної системи мінування. Для виконання цього завдання на кожному дорожньому напрямку виділялися, як правило, 3-4 пари вертольотів з призначенням: 1-2 пари вертольотів Мі-24 для придушення засобів протиповітряної оборони контрреволюційних формувань; пари вертольотів Мі-8МТ для руйнування ділянки дороги, стібки з повітря (по дві 500-кілограмових бетонобійних авіабомби); пари

вертольотів Мі-8МТ для мінування з повітря руйнувань і прилеглих ділянок місцевості протипіхотними мінами ПФМ-1 за допомогою вертолітної системи мінування ВСМ-1; пари вертольотів Мі-24 для прикриття.

У рівнинних пустельних районах армійська авіація залучалася для забезпечення дій взводів спеціального мінування або інженерно-саперних взводів, що мінували шляхи, якими здійснювалося висування й постачання контрреволюційних формувань. Для цього в з'єднаннях і частинах створювалися групи мінування. Групам, що діяли в прикордонній зоні, виділялися вертольоти. Пари вертольотів Мі-8Т призначалися для розміщення в кожному із них відділення спеціального мінування чи інженерно-саперного відділення та запасу протитранспортних (АДМ-8 і МЗУ) і протипіхотних фугасних і осколкових мін направленою ураження, а також мотострілецького відділення; пари вертольотів Мі-24 призначалися для прикриття дій саперів з повітря. Після посадки вертольотів Мі-8Т сапери приступали до мінування, а мотострілецькі відділення займали оборону, прикриваючи дії саперів. Пара вертольотів Мі-24 прикривала дії з повітря, виконуючи політ по колі над районом мінування [8].

Прикриття найбільш важливих дорожньо-мостових, військових, адміністративних і господарських об'єктів (мостів, тунелів, пунктів дислокації частин і підрозділів, командних пунктів, аеродромів, складів) здійснювалося шляхом встановлення протипіхотних мінних полів і груп мін, сигнальних мін, дротяних загорож і малопомітних дротяних перешкод по периметру об'єктів. Мінно-вибухові загородження улаштовувалися штатними та приданими інженерними частинами (підрозділами) дивізій (полків) і позаштатними саперами підрозділів родів військ [27].

Під час улаштування засідок у горах широко застосовувалися осколкові міни направленою та кругового ураження, що керувалися по дротах або з комплекту неконтактного вибухового пристрою НВП-П. Вони встановлювалися на можливих шляхах висування бандформувань і перед позиціями мотострілецьких підрозділів. При одержанні даних про транспортні засоби у складі бандгруп застосовувалися протитанкові й протитранспортні міни.

Для влаштування загороджень мотострілецький батальйон, призначений для дій у засідці, як правило, посилювався інженерно-саперним взводом (ротою), мотострілецька рота – інженерно-саперним відділенням (взводом).

Під час блокування районів, що займали контрреволюційні угруповання, мінно-вибухові загородження влаштовувалися з метою недопущення виходу моджахедів із зазначених районів, а також щоб завадити надходженню до них людських ресурсів і матеріальних засобів ззовні. Основними видами загороджень були керовані протипіхотні мінні поля з осколкових мін кругового ураження. Підземні галереї перекривалися протипіхотними фугасними мінами в поєднанні з мінами направленою ураження й дровових загороджень.

Слід зазначити широке застосування для улаштування мінно-вибухових загороджень частин і підрозділів спеціального мінування: в армії - три батальйони спецмінування, у дивізії - роти спецмінування й полках - взводи спецмінування.

Застосування мінно-вибухових загороджень вимагало значної кількості інженерних боєприпасів. У період з 1982 р. по 1988 р. силами інженерних військ, авіації, артилерії 40-ї армії та збройними силами Афганістану було встановлено: вручну - близько 90,8 тис. мін, літаковими системами мінування – близько 1 млн. 700 тис. мін й армійською авіацією близько 4 млн . мін [74].

Таке застосування інженерних боєприпасів в Афганістані привело до збільшення ролі інженерних військ в комплексному вогневому ураженні противника. Аналіз показує, що втрати противника на мінах в середньому склали 5-6 %, а в окремих операціях, наприклад операції в жовтні 1984 р. - 17 % [77].

Великі втрати військ 40-ї армії на мінно-вибухових загородженнях противника в середньому вони склали 10-15 %, а в операції в липні 1984 року – 21 % [74].

Для протидії в боротьбі з мінно-вибуховими загородженнями противника командуванням 40-ї армії та інженерним відділом були внесені зміни до змісту інженерної підготовки родів військ, а саме: вивчення мін противника, порядку їх виявлення і знешкодження. Наказом по армії було визначено: мати в кожній мотострілецькій роті, артилерійській батареї, роті зв'язку одне позаштатне саперне відділення, яке оснащено відповідними інженерними засобами.

Розмінування районів, привалів, місць розгортання пунктів управління проводилося по можливості із застосуванням мінних тралів КМТ-5, броньованих машин розмінування БМР, а також танків із БТУ-55 та інженерних машин розгородження ІМР, що зрізали куля ґрунту разом із мінами. Особливо старанно перевірялись дувальні забудови на наявність мін-сюрпризів і мін-пасток. Усі предмети пересувалися тільки "кішками", а підозрілі місця закидалися ручними гранатами.

Досвід бойових дій засвідчив, що підготовка шляхів висунування військ здійснювалася з використанням існуючих доріг, тому що підготовка нових вимагала виконання великих обсягів дорожньо-мостових робіт: розмінування дороги; відновлення зруйнованих ділянок і об'єктів; розширення проїжджої частини, засипання вимоїн і руйнувань земляного полотна; розчищення завалів, а в ряді випадків будівництво мостів, водопропускних труб і обладнання бродів. Для виконання цих завдань виділялися інженерно-дорожні, інженерно-саперні й інші підрозділи інженерних військ, на основі яких у ряді випадків створювалися дорожні загони. Їх прикриття від нападу різноманітних формувань збройної опозиції забезпечували мотострілецькі й артилерійські підрозділи. Так, наприклад, для відновлення дороги Кишим - Файзабад протяжністю 110 км був створений дорожній загін у складі двох інженерно-дорожніх рот, взводу інженерної розвідки, взводу підвезення

будівельних матеріалів, ремонтного взводу. Прикриття дій загону здійснювалося мотострілецьким батальйоном, артилерійським дивізіоном (без батареї) та інженерно-саперним взводом. Мотострілецькі підрозділи завчасно, до початку розмінування або відновлення ділянки дороги, займали позиції на прилеглих пануючих висотах.

Утримання шляхів здійснювалося в тісній взаємодії з комендантською службою, що організовувалася загальновійськовими штабами. Усі основні дороги в зоні відповідальності з'єднань і частин охоронялися.

Найбільш складним було безпосереднє забезпечення пересування колон військ у райони бойових дій, тому що підготовлені раніше шляхи часто повторно мінувалися і руйнувалися моджахедами, а час для виконання завдань, що виникали, був обмежений. Крім того, військам нерідко припадало використовувати існуючі дороги, що завчасно не були відновлені. Тому в дивізії, полку й посиленому мотострілецькому (танковому, парашутно-десантному, десантно-штурмовому) батальйоні створювалися загони забезпечення рухові, що були спроможні самостійно вести інженерну розвідку, розмінування, розгородження й відновлення доріг. Основу дивізійного загону забезпечення рухові (ЗЗР), як правило, складав інженерно-саперний батальйон дивізії, а основу полкового - інженерно-саперна рота полку [32].

Згідно з існуючими даним [63, 72] дивізійний загон забезпечення руху складався з груп: розвідки й розмінування (інженерний взвод розмінування, інженерно-саперний взвод, мотострілецький взвод, три БМР, танк із мінним тралом, два танки з БТУ), розгородження (інженерно-дорожній взвод, інженерно-саперний взвод, танковий взвод, дві ІМР, два танки з БТУ); дорожньо-мостової (інженерно-дорожня рота, інженерний взвод розмінування, мотострілецький взвод, дві ІМР, МТУ, 0,5 комплекту ТММ, два танки з БТУ, автокран 8Т-210); буровибухових робіт (інженерно-саперний взвод, електростанція ЕСБ-8й, дві компресорні станції ЗІФ-55, два екскаватори Е-305БВ, вибухова речовина та засоби підривання, кумулятивні заряди, автомобілі); бойового забезпечення (мотострілецька рота, мінометна батарея). Інженерний взвод розмінування у своєму складі мав відділення мінно-пошукової служби (МШС) (дві обслуги) і два відділення розмінування.

Полковий загін забезпечення руху (ЗЗР) складався з груп: розвідки й розмінування (інженерно-саперний взвод, обслуга мінно-пошукової служби, БМР, танк із мінним тралом); розгородження (відділення дорожніх машин, ІМР, танк із БТУ, ВР і ЗП); дорожньо-мостової (інженерно-технічний взвод, ІМР, танк із БТУ, МТУ, електростанція ЕСБ-8, фільтрувальна станція МАФС); бойового забезпечення (мотострілецький взвод). За розпорядженням командира дивізії дії полкового загону забезпечення руху (ЗЗР) могли прикриватися мотострілецькою ротою, посиленою мінометною батареєю й зенітними самохідними установками ЗСУ-23-4 [95].

Одним із найважливіших і складних завдань інженерного забезпечення був видобуток і очищення води, обладнання пунктів водопостачання. Обумовлено це відсутністю в країні достатньої кількості обладнаних джерел

води, сильним забрудненням рік, ариків і водоймищ, зараженістю свердловин і криниць хвороботворними мікроорганізмами, малою кількістю криниць у горах, підвищеною потребою військ у воді для господарсько-питного споживання в спеку. Накопичений досвід виконання цього завдання, показавши необхідність взаємоузгоджених дій підрозділів польового водопостачання, органів і підрозділів тилу, медичних установ і загальновійськових підрозділів.

На інженерні війська покладалася видобуток і очищення води, обладнання й утримання пунктів водопостачання із використанням військових фільтрувальних станцій. Розвідка джерел води велася підрозділами інженерних військ за участю представників хімічної й медичної служб. Контроль за якістю води, що видавалася, здійснювався медичною службою, а підвезення води частинам і підрозділам покладалося на тил. Для охорони й оборони пунктів водопостачання залучалися мотострілецькі підрозділи.

Для видобутку й очищення води застосовувалися усі наявні штатні й табельні засоби польового водопостачання: автомобільні фільтрувальні станції МАФС, військові фільтрувальні станції ВФС-2,5 і ВФС-10, тканинно-вугільні фільтри ТВФ-200 та мілкотрубчастий колодязь МТК-2М.

У малі за чисельністю гарнізони (рота, взвод), що несли охорону комунікацій і об'єктів, вода, як правило, підвозилася засобами вищестоящого командира й зберігалася в різноманітних ємностях, а в разі переби в підвезенні води в цих гарнізонах розгорталися пункти водопостачання на ТВФ-200 або МТК-2М.

У ході бойових дій війська забезпечувалися водою з пунктів водопостачання, що розгорталися на штатних і табельних засобах польового водопостачання. На бригаду (полк) звичайно виділялася МАФС (ВФС-10), а на кожний взвод - ТВФ-200 й один-два резервуари РДВ-12.

Особливі труднощі виникали під час забезпечення водою підрозділів, що діяли у важкодоступних гірських районах. Вода для них доставлялася вертольотами. Завдання із забезпеченням військ водою інженерними військами вирішувалося в цілому досить успішно [91].

На основі досвіду інженерного забезпечення бойових дій Обмеженого контингенту радянських військ у Республіці Афганістан здійснювалося удосконалення організаційно-штатної структури й озброєння інженерних частин і підрозділів.

Для збільшення можливостей військ щодо подолання мінно-вибухових загороджень до складу інженерно-саперних батальйонів дивізій, інженерно-саперних рот окремих мотострілецьких бригад і полків були введені взводи розмінування, у складі яких були відділення собак мінно-пошукової служби. Крім того, до складу зазначених підрозділів, а також в інженерно-дорожні батальйони були введені броньовані машини розмінування (БМР), створені на базі танкового тягача БТС й оснащені катковим мінним тралом КМТ-5М.

Машини для прокладання шляхів БАТ-М у зв'язку з відсутністю броньового захисту були замінені інженерними машинами розгородження

ІМР. У підрозділи важких механізованих мостів замість двох машин ТММ увійшли танкові мостоукладальники МТУ.

Зросли масштаби застосування нашими військами мінно-вибухових загороджень для прикриття державного кордону й позицій підрозділів, виділених для охорони й оборони важливих об'єктів, а також для мінування місцевості в ході бойових дій. У зв'язку з цим виникла необхідність оснащення підрозділів армійської авіації вертолітними системами мінування ВСМ-1 й авіаційними системами мінування АСМ-ПФМ-1. Для підвищення можливостей інженерних військ щодо мінування місцевості, у першу чергу, спеціальними мінами, була збільшена кількість інженерно-саперних підрозділів в інженерно-саперних батальйонах дивізій і створені батальйони, роти та взводи спеціального мінування.

З метою підвищення мобільності й самостійності дій інженерно-дорожніх підрозділів під час підготовки шляхів у горах були створені аеротранспортабельні інженерно-дорожні батальйони, оснащені технікою народногосподарських зразків (бульдозери ДЗ-42, екскаватори ЕО-2621 тощо) і дорожньо-мостовими конструкціями, що допускають транспортування їх вертольотами.

Отже, виходячи з вищевказаного, можна зазначити, що основними особливостями інженерного забезпечення бойових дій в Афганістані були:

- масове застосування мінно-вибухових загороджень;
- розмінування місцевості в районах ведення бойових дій та розташування військ;
- необхідність постійного забезпечення військ водою;
- забезпечення захисту військ не тільки на позиціях, а також і в районах постійної дислокації в складних умовах гірсько-пустельної місцевості;
- збільшення обсягів інженерних завдань і їх складність, що привела до необхідності більш широкого притягнення до виконання інженерних завдань усіх родів військ.

Мінні каткові трали, індукційні (ІМП) й радіохвильові (РВМ-2, РВМ-72) міношукачі під час застосування в горах, а також для виявлення мін у пластмасових корпусах, мін і фугасів, що заглиблені на велику глибину (до 80 см), були недостатньо ефективними. Більший успіх був під час застосування шукачів мін "Ортопед" для пошуку мін із неконтактними підривниками шукачів кабельних ліній керування вибухом Р-299 і магнітних бомбошукачів ІМБ-2. Проте найбільш ефективним виявилось застосування для пошуку мін і фугасів обслуг мінно-пошукової служби.

Для придушення радіохвиль керування вибухом успішно застосовувалися передавачі перешкод РП-377Ф і РП-377Д.

Отримано бойовий досвід застосування авіації, артилерії та груп рухомого мінування при виконанні завдань мінування караванних шляхів, доріг, стежок і базових районів збройної опозиції.

Відпрацьовані питання взаємодії інженерно-саперних підрозділів з особовим складом, який висаджується тактичним повітряним десантом.

Набуто бойовий досвід підготовки й утримання шляхів, організації проведення колон в умовах постійної загрози обстрілу або нападу сил збройної опозиції. Командири з'єднань, частин і підрозділів отримали практичні навички проведення інженерних заходів щодо прикриття шляхів висування військ й об'єктів від диверсійних дій супротивника, фортифікаційного обладнання районів (позицій) і організації водопостачання

Накопичено досвід масованого застосування мінно-вибухових загороджень на шляхах рухів караванів і збройних груп із використанням спеціальних мін і систем дистанційного мінування.

Особовий склад інженерних військ ОКРВ набув цінний бойовий досвід у виконанні завдань інженерного забезпечення й організації бою в умовах “мінної війни”. Набула розвитку тактика інженерних військ, організація інженерного забезпечення ведення бойових дій в умовах гірсько-пустельної місцевості.

У ході бойових дій були виявлені й деякі недоліки. В організаційному плані в діяльності загальновійськових командирів, начальників родів військ і спеціальних військ при веденні бойових дій і всебічному їх забезпеченні не було досягнуто єдиної й цілеспрямованої системи поглядів, що могло б забезпечити успішне виконання бойових завдань без втрат. Причиною цього були помилки й прорахунки, а саме: різнотипність оснащення інженерних підрозділів технікою, що значно відрізняється від мотострілецьких (танкових) військ своєю швидкістю, габаритними й захисними характеристиками; недостатня увага загальновійськових командирів приділялася організації інженерного забезпечення в умовах “мінної війни”; заміна офіцерського корпусу (близько 75...85%) проводилася майже одночасно, що негативно впливало на оперативність і якість управління військами; недостатньо висока якість підготовки спеціалістів родів військ й інженерних військ у навчальних центрах ТуркВО.

Дії інженерних підрозділів по очистці місцевості від вибухонебезпечних предметів показали, що особовий склад груп розмінування, включаючи офіцерів, має недостатні практичні навички по перевірці місцевості, будинків, споруд на наявність мінування.

Таким чином, в ході бойової підготовки необхідно звернути увагу на навчання особового складу прийомам і правилам звертання з знайденими боєприпасами, заходами безпеки при їх знищенні.

Збройні сили нашої держави виконують цілу низку миротворчих операцій у різних районах світу, тому необхідна ретельна підготовка особового складу миротворчих сил. При цьому готувати не тільки особовий склад інженерних військ, а також і інші роди військ та спеціальних військ. Історичний досвід свідчить, що тільки високопрофесійні воїни зможуть без втрат виконувати миротворчі завдання. Відомо: “Сапер помиляється один раз в житті” [74].

3.2. Характерні риси інженерного забезпечення бойових дій військ у війні в зоні Перської затоки

Війна в зоні Перської затоки, приводом до якої стала окупація Іраком 2 серпня 1990 долі території Кувейту, за своїм змістом стала найбільшим збройним зіткненням після закінчення Другої світової війни.

Її глибинні причини, пов'язані, насамперед, із невирішеністю багатьох регіональних проблем, наявністю на Близькому Сході складних протиріч, зберіганням диктаторських режимів, які роблять ставку на силу як на основний засіб своєї політики.

Розв'язання кризи в Перській затоці поклало на себе військово-політичне керівництво Вашингтону, яке вирішило, що в даному регіоні після анексії Іраком Кувейту були порушені національні інтереси США.

У результаті активних дипломатичних зусиль США до середини листопада 1990 р. вдалося завершити створення антиіракської коаліції, а потім домогтися від Ради Безпеки ООН прийняття резолюції, яка дозволяла застосування стосовно Іраку всіх доступних заходів, аж до військової сили. Під егідою США були створені багатонаціональні сили. У війні прямо або побічно взяли участь збройні сили 37 країн. Безпосередньо в бойових діях і різноманітних видах забезпечення брали участь війська збройних сил 28 держав антиіракської коаліції [65].

Згідно з даними [33, 46] у процесі підготовки й ведення війни можна виділити такі періоди:

перший - підготовка Іраку до вторгнення в Кувейт (17.07.1990 - 01.08.1990 р.);

другий - вторгнення й окупація Кувейту Іраком (02 - 03.08.1990 р.);

третій - створення оборони Іраком; зосередження, розгортання й підготовка багатонаціональних сил до бойових дій (операція "Щит пустелі") (02.08.1990 р. - 16.01.1991 р.);

четвертий - ведення війни (операція "Бура в пустелі"). Він складався з двох етапів:

1-й етап - повітряна наступальна операція (17.01 - 23.02.1991 р.);

2-й етап - повітряно-наземна операція (операція "Меч пустелі" 24.02 - 28.02.1991 р.);

п'ятий - припинення наступальних дій БНС, окупація південних і південно-східних районів Іраку, виведення військ БНС (01.03.1991 р.) [8].

Найбільшу цінність у розвитку військового й військово-інженерного мистецтва становили третій і четвертий періоди війни.

Операція "Щит пустелі" практично розпочалася з моменту прийняття президентом США рішення про стратегічне розгортання збройних сил у зоні конфлікту. Основою операції був завчасно розроблений оперативний план об'єднаного центрального командування Збройних Сил США стосовно дій у надзвичайній обстановці.

Характерними рисами третього періоду, на наш погляд, були:

1. По багатонаціональних силах: активізація зусиль щодо створення розгалуженої мережі розвідувального забезпечення операції (космічна,

авіаційна, корабельна, радіо- і радіотехнічна, агентурна й військова розвідки); міжконтинентальне стратегічне перекидання сил швидкого розгортання й інших з'єднань із США та країн Європи комбінованим способом (по повітрю й морем) у зону конфлікту; освоєння військами БНС театру воєнних дій, його особливостей, цілеспрямована підготовка особового складу до можливих наступальних і оборонних дій; підготовка систем озброєння й техніки до бойового застосування по конкретних цілях; ретельна збалансованість військ союзників, поділ їх на декілька ударних угруповань, розосереджених по напрямках імовірних ударів; психологічна обробка, “розслаблення супротивника”; планомірна й всебічна підготовка першого удару.

2. По збройних силах Іраку: створення глибоко ешелонованої оборони; широке використання оперативного маскування; створення фальшивих об'єктів, цілей, мереж управління державою, військами й озброєнням; зосередження в інших ешелонах найбільш боєздатних частин і з'єднань республіканської гвардії; ідеологічна, пропагандистська підготовка до “священної війни” проти “зрадників”.

У цей період командуванням протидіючих сторін велика увага приділялася інженерній підготовці театру воєнних дій.

Характер інженерного забезпечення багато в чому визначався особовостями місцевості.

Відкритий характер місцевості, відсутність природних масок по всьому району затрудняли укриття від спостереження з повітря (з космосу) дій військ і проведення маскувальних заходів. В той же час ґрунти на більшій частині території району бойових дій дозволяли широко застосовувати засоби механізації земляних робіт і були доступні для розробки вручну. В цілому характер місцевості виявився сприятливим для фортифікаційного обладнання позицій, смуг оборони та районів розташування (зосередження) військ. Разом з тим в прибережній зоні та в пустелях із сипучими барханними і грядовими пісками використання землерийної техніки було утруднене.

За умовами рельєфу і ґрунтів місцевість поза дорогами на основній частині території Кувейту і півдня Іраку прохідна для колісних і гусеничних машин, що забезпечувало можливість широкого маневру військ. Війська багатонаціональних сил та іракські збройні сили приділяли особливу увагу улаштуванню та подоланню інженерних загороджень, в першу чергу мінно-вибухових.

Крім специфічних фізико-географічних особливостей району, значний вплив на інженерне забезпечення бойових дій дали також замисел сторін на ведення бойових дій, оперативне шиккування військ і інші умови.

Інженерні війська у складі багатонаціональних сил були перекинуті в зону бойових дій по повітрю разом з підрозділами й частинами військ протиповітряної оборони, штабами та органами управління й складу сил “швидкого реагування”. Основна частина важкої інженерної техніки перебазувалась морським шляхом [55].

Після прибуття в район бойових дій інженерні війська активно приступилися до ведення інженерної розвідки супротивника, місцевості та об

'ектів. В основному вона проводилася у формі розвідки боєм у складі загальновійськових підрозділів, рейдів розвідувально-диверсійних груп в оперативному тилу супротивника. Крім того, інженерна розвідка велася цілодобово наземним і повітряним способом. Інженерно-розвідувальні дозори доставлялися до об'єктів вертольотами. Дані зосереджувались у штабі, аналізувались та приймалися відповідні рішення при плануванні інженерного забезпечення бойових дій. Сапери-розвідники проводили велику роботу по виконанню завдань інженерного забезпечення розташування угруповань військ багатонаціональних сил. Великі площі підлягали перевірці на мінування для розташування пунктів управління й військ багатонаціональних сил, місць добування й очищення води, шляхів руху військ. На озброєнні сапери-розвідники мали високоточну техніку для виявлення мін і проведення розмінування. Для ведення інженерної розвідки використовувались міношукачі AN/PSS-11 й AN/PRS-7, а також дорожній міношукач VMRMD, який здатний вести розвідку доріг зі швидкістю 10 км/год.

У ході стратегічного розгортання багатонаціональних сил інженерне обладнання місцевості зводилося, головним чином, до обладнання районів зосередження військ, створення додаткових аеродромів, пунктів базування флоту й пунктів управління повітряними напрямками. У подальшому по мірі прибуття в зону конфлікту все більшої кількості інженерних частин, проводилося обладнання бойових позицій частин прикриття по кордону Саудівської Аравії з Кувейтом та Іраком, пунктів управління, польових аеродромів (майданчиків підскоку) і позиційних районів військ протиповітряної оборони, готувалися та утримувалися колонні шляхи й дороги, обладнувались пункти водопостачання. Відсутність лісових масивів змушувала застосовувати для фортифікаційного обладнання в основному табельні засоби, збірний залізобетон, земленосні мішки. Розповсюджені ґрунти – галечникові, глинисті, піщані – дозволяли обладнувати позиції та здійснювати фортифікаційні роботи з використанням землерийної та іншої техніки. При фортифікаційному обладнанні використовувались готові елементи конструкцій з хвильової й гладкої сталі, а також підручні засоби. Перекриття сховищ і бліндажів посилювались бетонними елементами. При обладнанні окопів використовувались легкі перекидання [65, 134].

Низька водозабезпеченість району, забрудненість джерел води примусила командування багатонаціональних сил приділити особливу увагу проблемі водопостачання. Для водопостачання з'єднань і частин збройних сил США були розгорнуті водоочищувальні установки декількох типів (наземні й на баржах) низької продуктивності - до 1,6 тис. літрів на добу, великої - 500 тис. літрів на добу. Як правило, у з'єднаннях і частинах на базі виявлених джерел обладнувались пункти водопостачання. Залежно від типу джерел, запасів та якості води застосовувались різноманітні водоочисні споруди (потужністю 1590, 2300 й 5700 л/год.) і пересувні очисні установки (570 л/год.). З пунктів водопостачання вода доставлялася безпосередньо в частини й підрозділи різними видами транспорту за допомогою польових

водопроводів, а також в'ючними тваринами й командами носильників. На кожній бойовій машині рекомендувалось мати запаси води в спеціальних контейнерах. Середня норма витрати води на одного військовослужбовця складала приблизно 76 л на добу [109, 24].

Основою для збереження сил і засобів багатонаціональних сил у районі Перської затоки було маскуванню й тактичні прийоми введення супротивника в оману (дезінформація, імітація). Ретельно розроблені й реалізовані заходи оперативного маскуванню, дезінформація про плани, наміри й практичні заходи командування ОЦК і підпорядкованих йому штабів привело до того, що вдалося домогтися багатонаціональним силам оперативної раптовості при розв'язанні бойових дій й у реалізації загальної операції. БНС вмілим поширенням спеціальної інформації про активну підготовку морської десантної операції та демонстративними діями ВМС у безпосередній близькості від Кувейтського й Іракського узбережжя вдалося переконати командування ЗС Іраку в наростанні загрози з моря. Це вилилося в прийнятті іракською стороною рішення на зосередження основних зусиль на кувейтському напрямку, що, як виявилось пізніше, було використано БНС для завдання основних ударів в обхід кувейтського угруповання Іраку з заходу, в результаті чого війська Іраку вже на 2-3-ю добу повітряно-наземної операції опинилися в оточенні. Військово-морські сили багатонаціональних сил морської десантної операції, на яку очікував Ірак, так і не розпочали [24].

Сухопутні й інші війська багатонаціональних сил, враховуючи труднощі маскуванню в пустелі, максимально використовували маскувальні властивості місцевості. Проти розвідки з повітря війська БНС використовували маскувальне фарбування техніки, дими й засоби аерозольного розпилення, а також електронно-обчислювальну техніку для ланки управління з'єднань, за допомогою яких штаби оцінювали ефективність маскуванню військ.

Маскувальні покриття та комплекти використовувалися в радіопрозорому й радіорозсіяному варіантах і мали двостороннє фарбування, що знижувало можливість виявлення замаскованої техніки до 30% [40, 107, 111].

Створювались хибні об'єкти, позиції й райони зосередження військ. Гармати, танки маскувались під звичайну народно-господарську техніку. Макети виготовлялись з гумових і піноподібних матеріалів, а також збірних конструкцій.

У ході переміщення широко використовувалися світломаскувальні дими, які знаходяться на озброєнні в інженерних частинах США й розміщуються на трьох автомобілях, за допомогою яких за 8 хв ставилася завіса на відстань 3 км.

У ході розгортання угруповання багатонаціональних сил військово-політичне керівництво Іраку прийняло рішення про проведення підготовчих заходів для відбиття можливого нападу, зробивши основний упор на оборонні дії.

У період підготовки оборонних дій був здійснений комплекс широкомасштабних інженерних заходів з маскуванню на стратегічному, оперативному й тактичному рівнях, особливо щодо приховання й імітації пунктів управління, комплексів оперативно-тактичних ракет, аеродромів та інших важливих об'єктів.

Головні зусилля іракських військ щодо інженерного обладнання місцевості були зосереджені на фортифікаційному обладнанні позицій, смуг і рубежів, улаштуванні інженерних загороджень і виконанні інженерних заходів щодо маскуванню військ і об'єктів [152, 107].

Аналіз наявних джерел показує, що фортифікаційне обладнання позицій військ Іраку забезпечувало можливість ведення як позиційної, так і маневреної оборони, ураження вогнем наступаючих сил і засобів військ БНС, перехід своїх військ і засобів (бронегруп, резерві) в контратаки і т. ін.

Фортифікаційне обладнання позицій, рубежів, районів зосередження (розташування) військ Іраку було здійснено на рівні сучасних вимог (до 1992 р.). Головна смуга оборони була обладнана майже уздовж всього кувейтсько-саудівського кордону. Вона мала глибину від 15 до 40 км, а віддалення від переднього краю до кордону складало 10–20 км. Смуга забезпечення обладнувалась глибиною від 2 до 20 км і включала опорні пункти піхотних і танкових підрозділів.

Перша позиція глибиною 2 – 6 км мала 3 – 4 траншеї, друга і наступні позиції глибиною від 1,5 до 3 км мали, як правило, 2 – 3 траншеї.

Аналіз фортифікаційного обладнання на прикладах 16 ПД і 31 МПД показав, що мотопіхотна (піхотна) дивізія Іраку займала смугу оборони по фронту до 35–40 км і глибиною від 20 до 40 км. Залежно від бойового складу дивізій було обладнано 4–6 позицій, основу яких склали район оборони мотопіхотних (піхотних) і танкових батальйонів.

У батальйонних районах оборони обладнувались основні й запасні опорні пункти механізованих і піхотних рот, КСП батальйону, позиції бойової охорони.

Опорні пункти мотопіхотних (піхотних) рот розташувались, як правило, в один ешелон.

Основу фортифікаційного обладнання опорних пунктів взводів складали окопи для відділень, окопи для танків, вогневих засобів, БТР (БМП) на основних і запасних позиціях.

Система траншей складалась з окремих ділянок довжиною 120-200 м, іноді ділянки з'єднувались між собою. У взводному опорному пункті обладнались 2-3 траншеї. Окопи, укриття укріплялись підручними засобами та земляними мішками. Для захисту особового складу будувались бліндажі (з рахунку один на відділення), окопи для вогневих засобів.

При такому характері фортифікаційного обладнання забезпечувалась живучість дивізії до 80%.

В цілому для забезпечення живучості військ у смугах оборони кожною дивізією завчасно і в ході ведення бойових дій був виконаний такий обсяг робіт: відрито ділянок траншей та ходів сполучення – 180-220 км; 880-1500

шт. – окопів для танків, БТР, гармат ПА і ЗА на основних , запасних і вогневих рубежах; 300-400 шт. – споруджено укриттів для спеціальної техніки; 120-130 шт. – сховищ; 700-800 шт. – бліндажів. Працевзатрати на фортифікаційне обладнання смуги оборони дивізії складала орієнтовно 1,2-1,4 млн. люд. год., при зведенні земляних валів вони виростили приблизно на 35-40% [153].

У цілому смуга оборони характеризується як глибокоешелонована, багатосмугова, протитанкова, протидесантна, насичена численими мінно-вибуховими й невибуховими загородженнями, здатна протистояти наступу супротивника. На танконебезпечних напрямках у глибині оборони створювалися своєрідні укріплені райони приблизно ротного заповнення із засобами посилення.

Суттєвим недоліком фортифікаційного обладнання позицій іракських військ, на наш погляд, було те, що, маючи достатньо часу для завчасного обладнання позицій і рубежів, війська не нарощували захист вогневих засобів ближнього бою і їх обслуги, що підвищило б стійкість оборони в ближньому бою. Аналіз результатів дешифрування аерофотознімків не виявив на позиціях споруд закритого типу для ведення вогню із кулеметів, гранатометів і ПТРК, хоча відомо, що в ході війни Іраку з Іраном війська обох сторін використовували споруди закритого типу для засобів ближнього бою, особливо при веденні позиційної оборони. Крім того, практично не проводилися спеціальні заходи щодо захисту від ударів ВТЗ, що призводило до масових втрат [144, 125].

Особливу увагу заслуговує й система інженерних загороджень. Мінно-вибухові загородження влаштовували перед позиціями бойові охорони. Основу їх складала протитанкові мінні поля глибиною 80-100 м, які іноді прикривались протипіхотними мінами [91, 55, 102].

Мінно-вибухові загородження між ровами улаштовувались у вигляді фугасів або груп протитанкових і протипіхотних мін.

На віддалі 400-600 м від першої траншеї будувався дротяний або дво-трирядний паркан, висотою 1-1,2 м з відстанню між кілками 3,0 м. Дріт натягувався в три нитки з діагоналями. Усередині паркану встановлювались протипіхотні міни типу ПОМЗ-2 м, ПМН та ін.

Перед першою траншеєю на відстані 100-150 м насипався земляний вал висотою 2,5-3,0 м, а іноді до 3,0-4,0 м. Вали застосовувались для ведення спостереження й поразки танків та інших цілей на максимальних відстанях протитанковими засобами й маневруючими танками. Вали прикривали маневр сил і засобів уздовж фронту.

Щільність інженерних загороджень на всю глибину оборони складала 3,0-4,0, а іноді й більше на головних можливих напрямках дій супротивника.

Мінні поля створювались на ділянках місцевості біля штучних споруд й у районах джерел води. Широко застосовувались фугаси, у тому числі й у вигляді заглиблених газових резервуарів, особливо на стиках ділянок протитанкового рову та місцях можливого зосередження техніки й особового складу супротивника.

З метою підвищення стійкості оборони була підготовлена система протитанкових ровів, заповнених нафтою. Для заповнення ровів і живлення спалюваної нафти була створена система магістральних та дільничних нафтопроводів, з'єднаних з нафтовими терміналами. Таким чином планувалось використовувати палаючу нафту в протитанкових ровах як нового елемента системи загороджень вогневого валу. Перед першими траншеями піхотних бригад, на віддалі 600-2000 м відривались протитанкові рови. До ровів підводилась гілка нафтопроводів. Сумарна довжина протитанкових ровів у смузі оборони 31 мпд складала близько 30 км, а всього перед переднім краєм оборони іракських військ довжина їх складала 120 км. Протитанкові рови заповнювалися нафтою. Обсяг заповнення нафтою складав 20-25 м³, а площа дзеркала була близько 10 000 м². За оцінками військових фахівців швидкість горіння нафти складала 1 мм/хв., тривалість горіння нафти без її поповнення складала близько 1,0 доби, при цьому висота полум'я досягала 20-40 м, а температура горіння 1000-1200 °С. У рови постійно здійснювалось підживлення нафтою з трубопроводів [55]. При цьому безпечна відстань від палаючої нафти відкрито розташованого особового складу складала близько 1000 м, автомобільної техніки – 300-700 м (див. табл. 1). Гусенична техніка на танковій базі могла перебувати на відстані 50-100 м упродовж 3–5 хв. Однак виконувати завдання з улаштування переходів через рів навіть на протязі цього часу не було можливим з огляду зупинки двигунів машин із-за нестачі кисню. Тому улаштування переходів через таке загородження можливе було тільки у кінцевий період горіння нафти (по проходженні 18-20 год. з моменту її запалення), коли висота полум'я складає 4–5 м.

Таблиця 1.

Кінцеві (уражаючі) значення щільності теплового потоку та віддаль зон загорання об'єктів

Тип об'єктів	Критична щільність теплового потоку, Вт/м	Температура в точці загорання, °С	Час впливу, с	Віддаль від рову з палаючою нафтою, м
Автомобільна техніка:				
Дерев'яні кузови	25 000	250	180	300-500
Автомобільні шини	20 000	200	180	400-500
Тенти	10 000	200	180	650-750
Відкрито розташований	4200	230	5	800-900

особовий склад		160	10	
		130	15	

(Таблиця складена за матеріалами: [101, 82])

Особливе місце займали водні перешкоди. Для прикриття ділянки можливої висадки морського десанту іракською армією були улаштовані протидесантні загородження з мін ПДМ-1, ПДМ-2, ПДМ-3я.

Безпосередньо на узбережжі улаштовувались протитанкові й протипіхотні мінні поля із осколкових та фугасних мін, а також протипіхотні міни направленої дії. На підступах до узбережжя велика площа була залита нафтою, яка у випадку висадки морського десанту підпалювалась.

Система інженерних загороджень створювалася за класичною схемою, при цьому вміло використовувалися умови місцевості. Основу її складали мінно-вибухові загородження, що влаштовувалися в сполученні із земляними валами, дротяними загородженнями, а також заповненими нафтою протитанковими ровами.

За 4 місяці підготовки Іраком оборони практично уздовж усього кордону Кувейту із Саудівською Аравією був виритий протитанковий рів глибиною 3...3,5 м, перед ним був бруствер з піску висотою до 3,5 м, за яким знаходилися підготовлені шляхи для маневру танків і вогневих засобів.

Завдання інженерних заходів маскуванню та імітації іракської армії відрізнялись від аналогічних завдань коаліційних сил. У період підготовки оборонних дій був здійснений комплекс широкомасштабних інженерних заходів маскуванню на стратегічному, оперативному й тактичному рівнях, особливо щодо приховання й імітації пунктів управління, комплексів ОТР, аеродромів та інших важливих об'єктів.

Інженерні заходи з маскуванню та імітації військ були ретельно продумані, завчасно сплановані, всебічно забезпечені та мистецьки проведені, що у здебільшому обумовило порівняно низькі втрати військ на першому етапі бойових дій.

В іракській армії приділялась особлива увага питанням маскуванню у мирний час. Про це кажуть факти маскуванню та захисту авіаційної техніки на аеродромах, завчасної підготовки великої кількості підземних споруд для бойової техніки в районах оперативного призначення.

При обладнанні позицій зенітної артилерії на кожен одиницю озброєння обладналось від трьох до шести запасних окопів. В одному з них розташувалось озброєння, а в інших улаштувались макети або маскувальні покриття. Від основних окопів до запасних будувались ходи сполучення, що створювало можливість маневру. Живучість при цьому підвищувалась у 2-3 рази.

Широко застосовувалось маскувальне фарбування техніки. Імітація техніки проводилася застосуванням макетів танків, літаків, ракет, фортифікаційних споруд, в основному італійського виробництва. Ці заходи показали достатню ефективність і значною мірою сприяли зниженню втрат бойової техніки.

Аналіз існуючих джерел [3, 23] показав, що перші масові авіаційні удари БНС були малоефективні. Наприклад: із 36 аеродромів, які підпали під авіаційні удари, тільки на одному була виведена з ладу злітно-посадкова смуга, всі інші отримали лише незначні пошкодження. Збройні сили БНС довго не могли знищити пересувні комплекси ОТР “Скад”, оскільки для їх прикриття широко використовувались підземні виробки, тунелі та інші захисні споруди. Крім того, ці споруди маскувались від високоточної зброї тепловими частками та димопусками.

Слід зазначити, що за успішне виконання завдання інженерного забезпечення, особливо інженерного обладнання смуги оборони іракської армії начальник інженерних військ був нагороджений вищим державним орденом Іраку [55].

Виконання заходів щодо всебічної підготовки до бойових дій, багатонаціональні сили 17 січня 1991 р. розпочали проведення операції “Буря в пустелі”. Початок бойових дій відзначився проведенням повітряної наступальної операції БНС, що тривала протягом 38 діб [24]. У ніч на 24 лютого перейшли в наступ наземні війська союзників, поклавши початок повітряно-наземній операції, що тривала близько п'яти діб.

До кінця 28 лютого з'єднання й частини багатонаціональних сил, подолавши опір іракських військ, звільнили територію Кувейту і, захопивши частину південних та південно-східних районів Іраку, припинили бойові дії [120].

Упродовж майже півторамісячного періоду війни БНС на чолі з США, в основному, вдалося досягти своєї мети, хоча іракському керівництву вдалося зберегти свої збройні сили, систему управління ними й державою.

Узагальнення досвіду бойових дій у зоні Перської затоки показало, що характерними рисами четвертого періоду війни можна вважати:

1. По діях багатонаціональних сил: досягнення раптовості нанесення першого удару; широке застосування засобів РЕБ; перше в історії воєн масоване застосування крилатих ракет морського базування; нанесення масованих авіаційних ударів із застосуванням новітніх зразків авіаційного озброєння й техніки з метою завоювання переваги в повітрі, знищення військово-промислового потенціалу Іраку; застосування нових засобів подолання загороджень і забезпечення мобільності й рухомості військ в операції; використання космічних засобів розвідки, зв'язки й керування; досягнення високих темпів наступу (від 25 до 50 км за добу); масоване застосування повітряних і морських десантів, удосконалювання різних способів їх висадження; безперервна взаємодія наземних військ, ВПС і сил флоту; організація всебічного й збалансованого забезпечення бойових дій військ; прагнення у будь-яких ситуаціях максимально використовувати

можливості свого озброєння в інтересах зниження втрат особового складу й техніки.

2. По діях Іракської армії: уміле використання в обороні прийомів маскування, створення удаваних об'єктів, цілей і радіомереж керування військами, що дозволило зберегти живучість військ й об'єктів у ході масованих нальотів авіації й ударів ракет; слабка протидія авіації багатонаціональних сил усіма способами протиповітряної оборони й авіації; періодичне завдання ударів оперативно-тактичними ракетами класу "земля – земля" по військах й об'єктах на території Саудівської Аравії, Бахрейну та Ізраїлю, а також уміле забезпечення живучості пускових установок цих ракет; не готовність особового складу, озброєння й техніки до протидії силам і засобам супротивника; слабкій опір військам багатонаціональних сил і прагнення вивести основні угруповання військ з-під потужних ударів супротивника [106].

Реальна оцінка характеру інженерного обладнання місцевості у смузі оборони іракських військ змусила командування багатонаціональних сил організувати цілий комплекс підготовчих заходів у рамках інженерного забезпечення підготовки наступу. Ці заходи склалися: з розвідки системи інженерних загороджень у смузі забезпечення й безпосередньо перед переднім краєм головної смуги оборони іракських військ; підготовки сил і засобів для пророблення проходів у мінно-вибухових і невибухових загородженнях; підготовки колонних шляхів для висування до оборони іракських військ й організації пропуску до своїх військ; підготовки шляхів підвозу й майданчиків (місць) для складання запасів матеріальних засобів [107, 109].

У цей період з особовим складом багатонаціональних сил проводилися спеціальні заняття з вивчення інженерних загороджень іракських військ, комплексні тренування й тактичні навчання з їх виявлення та подолання. У середині лютого було проведено спільне командно-штабне навчання з підготовки до прориву оборони супротивника. У цей же період проводилися успішні випробування декількох зразків роботизованих дистанційно керованих інженерних машин.

За дві-три доби до початку наступу сухопутних угруповань у бойових порядках з'єднань і частин першого оперативного ешелону були зосереджені спеціальні групи розгородження, оснащені засобами для створення проходів у мінних полях, бульдозерами й іншою інженерною технікою. Авіацією та підрозділами інженерних військ у цей час особливо активно проводилося розмінування мінних полів у смузі забезпечення іракських військ [100].

Командування багатонаціональних сил зуміло розкрити систему загороджень і слабкі ділянки в обороні іракських військ, які використовувало при виборі напрямків головних ударів. Загородження, що не були прикриті вогнем загальновійськових підрозділів, долалися військами багатонаціональних сил без особливих труднощів. Значна частина інженерних загороджень напередодні наступу була виведена з ладу ударами авіації з використанням фугасних авіаційних бомб великого калібру методом

“килимової доріжки”, авіаційних бомб об'ємного вибуху й вогнем артилерії.

Проходи у мінних полях пророблювались з допомогою подовжених зарядів розмінування MICLIC, LZA1 “Джайент Вайпер”, спеціальні броньовані інженерні машини. Найбільш вдалим вважалось застосування колійних мінних тралів TWMP і TMMCR, які навішувалися на танки типу M60 і M1 “Абрамс”. Характеристики основних засобів подолання загороджень наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

Характеристики основних засобів подолання загороджень

Засоби	Маса, т	Розміри, м	Швидкість ходу, км/год	Можливості
Мінні трали:				
коткові TWMR	9,1	3,4x2,8	8–14 (робоча); 16 (транспортна)	Пророблення колійних проходів 1,1 м x 2 м
ножові TWMP	3,2	3,4x1,8	6– 9 (робоча); 30–48 (транспортна)	Пророблення проходів 1,1 м x 2 м Глибина тралення 0,3 м
Комплект розмінування MICLIC	1,4* (BP-0, 8)	2,4x1,3x0,7*	–	Пророблення проходів 80–100 x 8–13 м
Саперний танк M728	53,2	8,9x3,7x3,2	48	Мається 165-мм гармата – дальність стрільби 1 км. Вантажопідйомність крана 8 т. Розміри бульдозера 3,7x0,9 м. Ширина тралення мінним ножовим тралом 3,4 м
Інженерна машина M9	10,4	6,2x3,2x2,7	48 (на суші); 4,8 (на воді)	Розроблення ґрунту – 170 м ³ /год. Ємність ковша 6,8 м ³
Танковий мостоукладач AVLB	50	11,8x4x3,2	48	За 3 хв перекидає 18-метрову перешкоду мостом вантажопідйомністю 54 т
Прилад позначення проходів CLAMS	0,2	0,8x0,3x1	–	У заправці 150 знаків, що ставляться з інтервалом 6-48 м

* Контейнера із зарядом

Досвід використання для знищення мінних полів авіаційних боеприпасів (потужної бомби BLU-82/В «Дейзікаттер» калібру 15 000 фунтів та бомб об'ємного вибуху, які збірлись з часів війни у В'єтнамі) позитивних результатів не дав із-за низької точності бомбометання та неспроможності ініціювати міни с підривником підвищеної вибухостійкості. На окремих

ділянках війська, які наступали, пророблювали проходи вручну.

Підвищену увагу командування БНС приділило подоланню заповнених нафтою протитанкових ровів. З цією метою заздалегідь командами “рейнджерів” було захоплено нафтові термінали й виведено їх із ладу. На ділянках прориву в частині ровів авіацією БНС нафта була підпалена й до початку наступу вигоріла.

Протитанкові рови долались з допомогою танкових мостоукладачів, частини морської піхоти використовували 12-метрові штурмові мости ТАВ. В окремих випадках для улаштування переходів через рів використовувались танкові бульдозери, змонтовані на лінійних і саперних танках, для зрізання його крутостей.

Заслугує на увагу досвід подолання протитанкових ровів із допомогою фашин з пластикових труб. Засоби виробляються з дуже легкого, але міцного пластика у вигляді “великих фашин” (маса 2,5 т, перекидають рів шириною 5 м, транспортується саперним танком “Чифтен” AVRE) і “малих фашин” (маса 210 кг, транспортується БМП і колісними машинами).

Проходи в земляних валах пророблювались з допомогою танкових бульдозерів і універсальних інженерних машин М9, а іноді і з допомогою ножових тралів.

Проходи у дротових загорожах пророблялись вручну або підривом продовжених зарядів “Бонголорська торпеда”. Земляні вали долались по проходах, пророблених за допомогою броньованих інженерних машин і танків, які оснащені навісним бульдозерним обладнанням. Це саперні танки М 728 й універсальні інженерні машини супроводження FV 180 SET, які оснащені ковшем. У ряді випадків пророблення проходів у земляних валах здійснювалось прицільним вогнем 165 мм гармати саперних танків [100].

При наступі, як і передбачали військові інженерні спеціалісти США [151, 71], були труднощі при підготовці й утриманні маршрутів у пустельній місцевості. Основний обсяг роботи складала відновлення шляхового полотна тракторними бульдозерами та автогрейдером, укачування ковзанками поверхні після попереднього змочування їх водою, які підвозили автоцистернами. Крім інженерної техніки, яка перебувала на озброєнні сухопутних військ, широке застосування знайшли різні машини й механізми цивільного будівництва арабських країн (Саудівської Аравії, ОАЕ, Бахрейн, Катару, Оману). Також для посилення проїжджої частини передбачалось застосування гнучких дорожніх покриттів з алюмінієвих пластин класу 30 “МО-МАТ”, “Коломбас”, призначених для підвищення прохідності колісної техніки, а також улаштування тимчасових майданчиків для вертольотів.

Необхідно підкреслити й надати оцінку застосуванню мостів М8А1, які згортаються один з одним у колійні смужки, основною яких є непроникна нейлонова плівка (Т-16), яка розташовується між покриттям й основною дорогою. Для улаштування гнучкого дорожнього покриття (класу 30) в інженерних військах використовувалась спеціальна інженерна машина (швидкість викладки до 32 км/рік, покриття шириною 3,4 м, довжиною 77 м,

за 10-15 хв).

Для зменшення пилоутворення застосовувався універсальний автомобільний розподільник рідини, який ефективно працював на окремих ділянках маршрутів, вертолітних майданчиках і злітно-посадкових смугах. У деяких випадках для цієї мети застосовувались цементні ґрунти, які накладалися на полотно за 15 хв смугами шириною 2,4 м і довжиною 90 м.

Під час підготовки до наступу було підготовлено колонних шляхів з розрахунку 2-3 маршрути на дивізію, по одному на бригаду.

У ході початкового етапу наступальної операції, а потім у подальшому для вирішення завдання ізоляції районів, зриву постачання угруповання іракських військ широко застосовувались системи дистанційного мінування місцевості (ракетна система SLU-MINE, вертолітна система М-56 “Вулкан” на вертольоті “Блякнув Хок”, а також авіаційна GATOR, особливо система мінування JP 233 (Великобританія) і MW-1 “Штробо” (ФРН, Італія). У результаті на півдні країни й у Кувейті угруповання іракських військ було практично повністю ізолювано, позбавлено підвозу боєприпасів, особливо води.

Таким чином, проведений аналіз досвіду бойових дій показав, що без панування авіації у повітрі й ефективної бойової діяльності засобів протиповітряної оборони не можна розраховувати на перемогу в сучасній війні. Практика ще раз показала, що в основі успіху наземних військ велике значення зіграли дії ВПС щодо ізоляції районів бойових дій. Одержали подальший розвиток і були випробувані на практиці нові бойові порядки, різні способи виконання бойових завдань.

Бойові дії у зоні Перської затоки характеризувалися відмовою від традиційного створення великої переваги в силах і засобах наступаючих військ над тими, що обороняються (за винятком ВПС і сил флоту). Практично не призначалися ділянки прориву. Відсутність такої переваги компенсувалося ретельною координованістю дій усіх видів збройних сил і родів військ, ефективним вогневим ураженням, високою мобільністю й іншими факторами.

Бойові дії в зоні Перської затоки показали, що успіх вирішення завдань інженерного забезпечення в багато чому визначається рівнем навченості військ і ступенем їх оснащення сучасними засобами інженерного озброєння. У цьому плані війська багатонаціональних сил мали значну перевагу. Маючи цілий комплекс нових засобів, командування багатонаціональних сил вжило всіх заходів до допідготовки військ, провело ряд військових навчань у підготовчий період, що забезпечило їх ефективне застосування у ході ведення бойових дій.

Аналіз складу інженерних військ у зоні збройного конфлікту показує, що обидві протиборчі сторони приділяли велику увагу інженерному забезпеченню бойових дій військ. Так, участь інженерних військ у складі південного угруповання іракських ЗС складала 7,0% а в структурі частин оперативного і бойового забезпечення – до 46,0%. Участь інженерних військ БНС складала 5,6% від усього угруповання, а в структурі частин

оперативного і бойового забезпечення – біля 27%. Це підтверджено також розрахунками приведеними в матеріалах досліджень, які були проведені російськими науковцями інституту воєнної історії [120, 82].

На вирішення завдань інженерного забезпечення визначальний вплив зробили нові форми й способи бойових дій і складні фізико-географічні умови.

Розтягнута в часі підготовка до рішучих бойових дій з боку багатонаціональних сил дозволила іракській армії створити потужну багато ешелоновану оборону, прикриту розвиненою системою інженерних загороджень, але тільки на прогнозованих напрямках ударів багатонаціональних сил. На інших напрямках оборона носила осередковий характер.

Відхід військ першого ешелону перед наступом багатонаціональних сил, не дозволив привести створену систему загороджень у дію. Заходи щодо відновлення загороджень не виконувались.

Успішне проведення заходів з оперативного та тактичного маскуванню дозволило суттєво знизити втрати іракської армії від повітряних та ракетних ударів БНС.

У ході наступальних дій багатонаціональних сил завдання з подолання загороджень виявилось найбільш важким і важливим для підрозділів усіх родів військ, у тому числі й інженерних військ. Виконання цього завдання виявило недостатню надійність подовжених зарядів розмінування, низьку захищеність особового складу та засобів, які залучали до подолання загороджень, й, в свою чергу, дало можливість стверджувати про доцільність створення спеціальних довідників з фотографіями і ідентифікацією боєприпасів. Це значно полегшить роботу військовослужбовцям при визначенні їх типів під час виконання бойових завдань.

3.3. Інженерне забезпечення дій Об'єднаного угруповання військ у збройному конфлікті в Чечні

На початку 90-х років ХХ ст. на Північному Кавказі виникли проблеми у відносинах між Росією та республікою Ічкерія (або Чеченською республікою), що входили до її складу на правах суб'єкта Федерації. Ці проблеми згодом переросли в збройний конфлікт на території Чечні, який триває до тепер і є трагедією загальноросійського масштабу.

На наш погляд, умови виникнення збройного конфлікту в Чечні були зумовлені:

– по-перше, необхідністю відновлення на території суб'єкта Російської Федерації дії Конституції Росії; відновлення федеральних органів державної влади й керівництва; забезпечення захисту населення республіки від злочинних зазіхань на права й свободи громадян, забезпечення законності, правопорядку, суспільної безпеки, і, у кінцевому рахунку - усунення загрози

дезінтегрованості Росії, збереження її територіальної цілісності;

– по-друге, гострою потребою для безпеки Росії стало усунення загрози неконтрольованого поширення зброї з території Чечні, роззброювання й розпуснення незаконних збройних формувань (НЗФ), а також припинення постійної загрози тероризму [19].

За експертними оцінками, у руки сепаратистів перейшов значний арсенал, зокрема: 51 бойовий і навчальний літаки; 10 зенітних ракетних комплексів (ЗРК) “Стріла - 10”; 23 зенітні установки різних типів; 108 одиниць бронетанкової техніки, включаючи 42 танка Т-62 (Т-72); 153 одиниці артилерії й мінометів, включаючи 18 реактивних систем залпового вогню (РСЗВ) БМ-21 “Град”; 590 одиниць сучасних протитанкових засобів; близько 60 тис. одиниць стрілецької зброї; не менш 740 протитанкових керованих ракет (ПТКР) та ін [10].

План ліквідації НЗФ передбачав проведення операції в чотири етапи: на першому – упродовж сімох діб створити угруповання військ на трьох напрямках (Моздокському, Владикавказському й Кизлярському) і до 5 грудня 1994 року зайняти вихідні райони;

на іншому – упродовж двох діб висунутися до Грозного й блокувати його, створивши два кільця: зовнішнє – по адміністративному кордоні республіки, і внутрішнє – навколо її столиці;

на третьому – упродовж трьох діб здійснити захоплення президентського палацу, будинків уряду, телебачення, радіо й інших важливих об'єктів;

на четвертому – протягом п'яти-десяти діб стабілізувати обстановку й створити умови для встановлення в Грозному надзвичайного стану, силами військ й органів внутрішніх справ, виявити та вилучити зброю в НЗФ і населення на всій території Чечні.

Для реалізації цього задуму створювалися три угруповання: Моздокське, Бесланське, Кизлярське. У резерві передбачалося мати три полки.

Операція, яка була розрахована на три тижні, у зазначені терміни завершена не була через цілу низку причин.

Зокрема, федеральним силам була протипоставлена активна, мобільна оборона на маршрутах висування військ у поєднанні з диверсійними діями й нальотами, жорстка оборона в багатьох населених пунктах, особливо в столиці.

Головна й основна причина зриву термінів операції по наведенню конституційного порядку в Чечні – недооцінка супротивника й обстановки в республіці у цілому.

З 14 грудня 1994 року дії федеральних сил почали набувати рис бойової операції з комплексним вогневим ураженням, широким маневром військ й їх ударів. Внутрішні війська, просуваючись за армійськими угрупованнями, а на окремих напрямках – паралельно їх маршрутам, приступили до проведення спеціальних операцій щодо очищення від незаконних збройних формувань ряду районів республіки.

З виходом основних угруповань до Грозного стало зрозуміло, що федеральних сил у Чечні явно недостатньо для продовження операції. Це визначило необхідність нарощування угруповань шляхом перекидання нових з'єднань і частин. У свою чергу, формування Д.Дудаєва заблокували фланги й тили військ, що прорвалися до центру. У результаті підрозділи й частини ОУФВ, що увійшли в місто опинились у трагічній ситуації й зазнали найбільших за 1994-1996 рр. втрат [134].

З прибуттям нових з'єднань і частин федеральних військ бойові дії активізувалися, у першу чергу, у столиці. В основу зміненої тактики лягло послідовне звільнення штурмовими загонами основних комунікацій, захоплення ключових об'єктів, закріплення плацдармів й їх очищення від дрібних груп бойовиків.

Внутрішні війська, діючи в тилу угруповань федеральних сил, приступили до спеціальних операцій з очищення від бойовиків північної частини міста й поступово заміняли армійські частини, що несли службу заслонами. Оскільки армійські угруповання наступали по напрямках, не захоплюючи цілком квартали міста, спеціальні операції, що проводилися військами, найчастіше носили форму наступального бою.

В основу тактики чеченських бойовиків на новому етапі була покладена жорстка оборона у цілому ряді населених пунктів у передгір'ях, активізація диверсійної діяльності в тилу основних угруповань, яка була спрямована на виснаження російських військ [123, 64].

У результаті активних дій федеральних сил у травні – червні 1995 р. була розсічена оборона бандитів у північних передгір'ях, входах в ущелини на глибину від 5 до 15 км й у ході наступальних дій об'єднаного угруповання федеральних військ були звільнені від бандитів ущелини й передгір'я Головного Кавказького хребта. Розвиваючи успіх, ударне угруповання федеральних військ звільнило від чеченських бойовиків Ведено, Шатой й інші населені пункти гірських районів Чечні. Тим самим формування Дудаєва втратили ті райони, якими особливо дорожили.

Умови гірської місцевості внесли уточнення в тактику проведення спеціальних операцій. Змінився характер вогневого ураження, зріс його обсяг. Значно більша увага, ніж під час дій на рівнині, стала приділятися усім видам охорони та розвідки. З'явилися нові елементи оперативної побудови: загони обходу, тактичні повітряні десанти.

На території республіки було створено 14 базових центрів з'єднань і частин військ у межах адміністративно-територіальних районів Чеченської Республіки, де до 1 грудня 1995 р. проводилася підготовка сил і засобів до бойового застосування й виконання службово-бойових завдань.

Основні зусилля зосереджувалися на повному встановленні конституційної законності й правопорядку в Грозному й районних центрах Чеченської Республіки, закріплених за військами, забезпеченні безгрубного функціонування тимчасових координаційних центрів, рішучому припиненні дій бандитів.

Угрупування федеральних військ на той час нараховувало понад 23 тис . осіб і для виконання завдання ділилося на сім тактичних груп [10].

У бойову практику були впроваджені й показали свою ефективність такі форми дій військ, як снайперські засідки, нічні патрулі на бронетехніці із залученням співробітників МВС Чечні, цільові заходи загонів спеціального призначення, виставляння засідок у місцях можливого перебування бойовиків, які ведуть нічні обстріли районів розташування військових підрозділів [26, 35].

Змінювали свою тактику й незаконні збройні формування. Усі загони і групи, що розташовувались у передгірських і гірських районах, контрольованих прихильниками Дудаєва, були зведені в єдиний фронт. Його розділили на ділянки, які протистояли федеральним тактичним групам: південно-західну, південну, центральну й східну [4, 39].

За станом на кінець листопаду на території Чечні було виявлено угруповання бандитів у такому складі: особового складу – до 6600 осіб, у тому числі найманців – близько 300 осіб, танків – 9-12од., БМП/БТР – 24-26 од., гармат і мінометів – 18-20 од., РСЗВ – 6-8 од., ЗУ – 12-14 од., ПЗРК – 19-22 од. [39].

Особливу значущість у забезпеченні успішних бойових дій ОУВ мало ретельно сплановане й організоване інженерне забезпечення операції в умовах гірсько-лісистої місцевості, конкретний зміст якого визначався оперативними і бойовими завданнями військ, їх потребами і залежав від виду бою й умов обстановки [36].

Досвід бойових дій у Чечні показав, що на всіх етапах операції значення інженерного забезпечення надто високе. Інженерні частини і підрозділи забезпечували пересування федеральних військ в умовах мінної війни, обладнували переправи, прокладали дороги і шляхи в горах, здійснювали розмінування населених пунктів і районів розташування військ, прикривали мінно-вибуховими загородженнями їх позиції, забезпечували особовий склад водою та виконували інші важкі завдання. Для їх успішного виконання потрібний навчений особовий склад і, перш за все, офіцери, які спроможні з високою ефективністю використовувати засоби інженерного озброєння на складній гірсько-лісистій місцевості.

Операція в Чечні являлась по формі загальновійськовою і спеціальною за змістом. Зона активних бойових дій досягала до 100 км по фронту і до 150...200 км в глибину. Війська на всіх напрямках вели наступальні, оборонні та спеціальні бойові дії.

З метою створення військам необхідних умов для успішного виконання бойових задач, перед початком операції було сплановано і у подальшому здійснювалось інженерне забезпечення бойових дій кожного угруповання і об'єднання військ. Специфіка і розмах попередніх бойових дій обумовлювало ряд особливостей в плануванні їх інженерного забезпечення. Так, наприклад, робота командувача, штабу, НІВ Північного угруповання по організації інженерного забезпечення бойових дій здійснювалось методом паралельної роботи, при цьому розроблення плану інженерного забезпечення

на карті масштабу 1:100 000 здійснювалось у ході операції, яка розпочалася, що потребувало в цих умовах при зміні обстановки необхідності оперативного внесення в нього змін (уточнень). Оскільки бойові завдання ставились, в основному, позачасових рамок з метою зменшення втрат особового складу, частка задач інженерного забезпечення також планувалась без визначення точних строків їх виконання. До плану була відпрацьована пояснювальна записка, яка передбачена керівними документами. Для операції такого масштабу план інженерних загороджень не відпрацьовувався, в зв'язку з тим, що оперативні загородження у ході операції не створювались, а планування і застосування тактичних загороджень здійснювалось, в основному, в військовій ланці в рамках плану інженерного забезпечення операції об'єднаного угруповання (угруповання військ напрямку).

Особливістю планування інженерного забезпечення бойових дій об'єднаного угруповання є те, що в одному документі необхідно було спланувати інженерне забезпечення дій військ на рівнині, в гірсько-лісистій місцевості і в місті (другий етап операції).

По суті планувалося інженерне забезпечення бойових трьох угруповань військ в особливих (різних для кожного угруповання) умовах, об'єднаних єдиним замислом і тісно пов'язаних за цілями, завданнями, рубежами, місцем і часом. Це вимагало від офіцерів управління інженерних військ ОУВ, відділів інженерних військ угруповань всебічних знань, професіоналізму і творчого підходу при розробці планів інженерного забезпечення операції, у цілому і конкретно для кожного угруповання. Крім того, планування інженерного забезпечення бойових дій здійснювалось в дивізіях і полках.

Після затвердження плану командувачем Об'єднаного угруповання військ військам віддавались бойові розпорядження і розпорядження по інженерному забезпеченню. На основі рішення командувача угруповання військ напрямку, його вказівок і розпорядження по інженерному забезпеченню штабу Об'єднаного угруповання військ, відділами інженерних військ кожного напрямку відпрацьовувались плани інженерного забезпечення бойових дій угруповань військ напрямку (північне, західне, східне). Ці плани являли собою логічне продовження плану інженерного забезпечення Об'єднаного угруповання військ і відрізнялось більшою деталізацією обстановки, завданням і умовам місцевості напрямку. Як правило, вони відпрацьовувались на картах масштабу 1 : 50 000. До них також відпрацьовувались пояснювальні записки. Згідно з вимогами командуючого Об'єднаного угруповання військ була відпрацьована і велась "Карта управління бойовими діями інженерних військ". У частинах інженерних військ відпрацьовувались рішення командирів і велись робочі карти.

Завдання інженерного забезпечення виконувалися частинами й підрозділами всіх родів військ і спеціальних військ Об'єднаного угруповання. Найбільш складні завдання інженерного забезпечення, які вимагали спеціальної підготовки особового складу, застосування інженерних боєприпасів й інженерної техніки, виконували інженерні війська.

Для інженерного забезпечення дій Федеральних військ у Чеченській Республіці на початковому етапі (грудень 1994р.) було створено угруповання інженерних військ, що включало декілька інженерно-саперних батальйонів, понтонно-мостовий батальйон та інженерні підрозділи в складі загальновійськових з'єднань, і які надалі нарощувалося.

Створенню угруповання в короткий термін і зосередженню його в районах призначення сприяло те, що в кожному окрузі й армії були сформовані інженерно-саперні й понтонно-мостові з'єднання скороченого складу, що призначались для виконання першочергових завдань. Але їх укомплектованість була дуже низькою. Це змусило, по суті, заново сформувати підрозділи, організувати їх бойове злагодження в районах зосередження [4, 21].

Для нарощування зусиль і виконання завдань, які раптово виникають, був створений потужний інженерний резерв. Крім того, планувалось залучення спеціальних інженерних підрозділів до ліквідації наслідків можливих аварій і диверсій на особливо небезпечних військових і цивільних об'єктах.

Під час організації виконання завдань інженерного забезпечення враховувалися особливості бойової обстановки, складні кліматичні й погодні умови, специфіка гірських річок, водозабезпеченість районів, категорія ґрунтів й інші чинники.

Виходячи з загальних цілей проведених операцій, дій Федеральних сил, незаконних збройних формувань і умов місцевості, основними завданнями інженерного забезпечення бойових дій військ були: інженерна розвідка супротивника, місцевості й об'єктів; підготовка шляхів висування й безпосереднє забезпечення рухові військ у районах бойового призначення; забезпечення дій штурмових загонів; фортифікаційне обладнання районів і позицій, що займалися військами; виконання інженерних заходів тактичного маскування; улаштування інженерних загороджень і проведення руйнувань; обладнання й утримання переправ через водні перешкоди, обладнання переходів через перешкоди; очищення місцевості й об'єктів від вибухонебезпечних предметів; обладнання й утримання пунктів водопостачання.

Інженерна розвідка противника, місцевості й об'єктів велася на усіх етапах підготовки й ведення операції з метою виявлення стану й придатності шляхів для висування колон, наявності, вантажопідйомності й стану мостів на водних перешкодах, захисних і маскувальних властивостей місцевості, наявності й придатності для використання місцевих джерел води на маршрутах, у районах привалів і відпочинку; характеру й масштабів загороджень та руйнувань у смузі висування й на напрямках дій військ, напрямків їх обходу й подолання; уточнення характеру й стану бар'єрних рубежів, особливо гірських річок, гірських і лісових районів, перевалів і заболочених ділянок, можливості їх подолання або обходу.

Досвід бойових дій показав, що найбільш ефективним способом інженерної розвідки був безпосередній огляд і пошук. Це зумовлено тим, що

наземне й повітряне фотографування було ускладнено природними властивостями місцевості, станом кліматичних умов, труднощами орієнтування на гірсько-лісистій місцевості.

Безпосередньо завдання інженерної розвідки вирішувались інженерно-спостережними постами (ІСП), інженерними розвідувальними дозорами (ІРД), у тому числі на вертольотах Мі-8т, групами розвідки загонів забезпечення рухові (ЗЗР), до складу яких призначалося до інженерно-саперного відділення (*ісвід*) з 1...2 обслугами мінно-розшукових собак (МРС), а також органами загальновійськової розвідки, у складі яких діяли сапери-розвідники [48]. Для безпосереднього забезпечення спокійного пересування колон у склад головних і бокових похідних застав входили інженерно-саперні підрозділи (сапери-розвідники). При розташуванні військ у визначених районах місцевість розвідувалася, в основному, візуально, у необхідних випадках використовувались танки з тралами. На етапі ведення активних бойових дій по знищенню бандформувань у населених пунктах, основним і найбільш складним завданням інженерної розвідки було перевірка будинків і споруд на наявність вибухонебезпечних предметів. У цих умовах для виявлення мін і фугасів залучали собак мінно-розшукової служби.

Складні фізико-географічні умови Північнокавказького регіону створили труднощі в організації забезпечення пересування військ у ході контртерористичної операції. При цьому вирішувалось два завдання – забезпечення висування військ у район конфлікту й підготовка та утримання шляхів безпосередньо в районі бойових дій.

Підготовка шляхів висування угруповання військ у район збройного конфлікту здійснювалася з використанням існуючих доріг з повторним покриттям. Безпосереднє забезпечення пересування військ здійснювалося силами посиленних загонів забезпечення руху, кожний з яких мав у своєму складі групи розвідки, розгородження й бойового забезпечення. Один із загонів забезпечення руху (ЗЗР) забезпечував пересування угруповання внутрішніх військ. Під час визначення складу загонів забезпечення руху враховувався характер майбутніх дій військ, а також передбачалась передача його підрозділів до складу штурмових загонів без додаткового переформування.

У загони забезпечення руху входили мотострілецькі, танкові підрозділи, вогнеметні та зенітні підрозділи, оснащені радіостанціями Р-145. Із засобів інженерного озброєння в кожному загоні були інженерні машини розгородження ІМР-2, установки розмінування УР-77, танки з мінними тралами КМТ-7, заряди розмінування ЗРП, танкові мостоукладальники МТУ-20, важкі механізовані мости ТММ-3. Завдяки такому складу ЗЗР успішно забезпечувалося висування колон у райони бойового призначення. Про це свідчать існуючі джерела [141, 137].

Забезпечення дій штурмових загонів здійснювалося силами підрозділів зі складу загонів забезпечення руху. Їх організаційно-штатна структура дозволяла успішно вирішувати це завдання. Для розчищення завалів застосовувалися, в основному, інженерні машини розгородження ІМР-2.

Проходи у МВЗ пророблювались за допомогою установок розмінування УР-77 і зарядів розмінування ЗРП. Усі завдання виконувалися в тесній взаємодії під вогневим прикриттям штурмових загонів.

Велика увага приділялася фортифікаційному обладнанню районів розташування військ, вогневих рубежів і позицій, районів розгортання пунктів управління, важливих об'єктів. Характер та обсяг фортифікаційного обладнання, організація і прийоми виконання завдань значною мірою визначались як тактикою з'єднань і частин Об'єднаного угруповання військ, так і тактикою бандформувань.

Основний обсяг завдань з фортифікаційного обладнання районів розташування та позицій військ виконувався силами з'єднань і частин із максимальним використанням захисних і маскувальних властивостей місцевості, широким застосуванням засобів механізації (екскаваторів, землерийних машин, танків із навісним бульдозерним обладнанням), фортифікаційних споруд промислового виготовлення та місцевих матеріалів.

Інженерно-позиційні підрозділи виконували найбільш трудомісткі завдання, що потребували застосування землерийної техніки - відривання ділянок траншей, окопів і сховищ для вогневих засобів і спеціальної техніки. Частина особового складу залучалася в якості інструкторів з надання допомоги загальновійськовим підрозділам у зведенні споруд закритого типу на позиціях військ й у районах розгортання пунктів управління.

Кмітливість та винахідливість виявили також незаконні збройні формування щодо інженерного обладнання позицій. За існуючими даними [137]:

для захисту від авіаційних ударів та вогню артилерії використовувалися природні укриття, наприклад печери, а також влаштовані бункери на 15-20 осіб із зв'язком по дротам між ними. А по радіоканалах найчастіше відбувався радіообмін з метою дезінформації;

під час облаштування позицій проводилося ретельне маскування. Бійниці закривалися щитами, "розфарбованими" під навколишню місцевість, непомітними з близької відстані. Навіть звичайні окопи робилися нетрадиційно – без насипних брустверів (виритий ґрунт переносився в інші місця), а самі окопи приховував відповідний антураж.

Одним із першочергових завдань щодо локалізації внутрішніх збройних конфліктів є охорона й оборона найбільш важливих об'єктів. Основу фортифікаційного обладнання місцевості при цьому, зазвичай, складали споруди закритого типу для ведення вогню зі стрілецької зброї, окопи-сховища для бойової техніки, окопи на відділення з протиосколковими козирками над чарунками автоматників і кулеметників, споруди відкритого й закритого типу для спостереження та керування вогнем на КСП взводів і рот, а для захисту особового складу – перекриті щілини й бліндажі.

Для фортифікаційного обладнання місцевості в районах розгортання контрольно-пропускних пунктів, комендантських постів і блокпостів виділялися обслуги землерийної техніки для надання допомоги підрозділам гарнізонів цих об'єктів. До фортифікаційного обладнання місцевості входило

ураження, а також комплекти малопомітної перешкоди МПП. Для оповіщення підрозділів про наближення супротивника по всьому периметру району встановлювалися сигнальні міни.

Як основний засіб для прикриття позицій у Чечні застосовували возимі комплекти ВКПМ-1 і ВКПМ-2. Крім цих комплектів застосовувались керовані мінні поля з комплектів УМП-3, сигнальні міни, невибухові загородження (МЗП, дротові загородження). Їх застосування здійснювалося комплексно. Наприклад, для прикриття базового району 276 мсп було застосовано два комплекти УМП-3, вісім комплектів ВКПК-1(2), двісті сигнальних мін, п'ятдесят пакетів МЗП. Для прикриття блокпостів улаштовувалися загородження, які включають керовані мінні поля з комплектів ВКМП-1,2, невибухові загородження, зони виявлення з використанням сигнальних мін. Прикриття МВЗ важливих об'єктів здійснювалось у поєднанні з системою вогню, схемою охорони й оборони цих об'єктів. Найбільш складним було прикриття об'єктів у межах міської й сільської забудови (мостів, шляхопроводів, електростанцій, водоочисних станцій), а також складів з боєприпасами й ПММ, які розміщувалися в місцях розташування військ [88, с.34-35].

Особливістю їх прикриття загородженнями було те, що застосування МВЗ у некерованому варіанті й сигнальних мін призводило до підвищення їх вибухопожежонебезпечності. Для прикриття цих об'єктів використовувались тільки керовані загородження з мін МОН-50 або ОЗМ-72, які улаштовувались на віддалі не менше 50 м від об'єктів [88, с.38].

Прикриття інженерними загородженнями районів розташування військ знизило втрати особового складу, поліпшило його морально-психологічний стан, що сприяло в цілому успішному виконанню поставлених перед військами бойових завдань.

Досвід ведення бойових дій показав особливу роль звітності по влаштованим загородженням і застосованим боєприпасам, а також важливість завдання утримання загороджень.

Завдання зі створення руйнувань ставилися перед частинами та підрозділами інженерних військ з різноманітними цілями, зокрема: запобігання виходу збройних формувань у тил федеральних військ; недопущення перекидання живої сили й техніки супротивника (руйнування водопропускних труб і мостів на автомобільних дорогах і залізницях тощо). При цьому в якості засобів руйнування використовувалися кумулятивні й інші заряди вибухової речовини (ВР).

Заслуговує на увагу досвід нетрадиційного застосування установки розмінування УР-77. Так, під час руйнування мостів через р. Аргун виконанню завдань перешкоджав опорний пункт супротивника на березі ріки. Для його подолання був здійснений пуск двох зарядів розмінування. Під час вибуху цих зарядів було знищено особовий склад, озброєння й техніку супротивника на площі близько 3 га. Пуском ще двох зарядів було виведено з ладу металевий міст. Таким чином, у складній ситуації нестандартним застосуванням установок розмінування УР-77 було не тільки виконане

завдання з руйнування моста, але й завдано ураження супротивникові інженерними засобами без втрат свого особового складу й техніки. У цілому ж використання зарядів УР-77 для вирішення завдань не за призначенням припустимо тільки у виняткових випадках [127, с.78-79].

Історичний досвід ведення бойових дій на Північному Кавказі показав особливу важливість завдання боротьби з підірваними пристроями, які застосовували НЗФ [120, 80, 131].

Для мінування автодоріг супротивником застосовувалися керовані й некеровані фугаси різних типів, а також протитанкові й протипіхотні міни. Для мінування бойовики вибирали найбільш важкопрохідні ділянки місцевості: гірські перевали, вузькі входи в долини, а також підступи до них.

При мінуванні асфальтованих доріг використовувалися місця з порушеним покриттям. Міни й фугаси встановлювалися у вибоїнах на дорозі й маскувалися щебенем або просто встановлювалися в калюжі, заповнені водою колії, і на узбіччях, місцях можливого об'їзду непридатної ділянки дороги.

У ряді випадків супротивник застосовував комбіновані фугаси, з'єднані детонуючим шнуром, фугас у кроні дерева з фугасом, встановленим у міжколіїному просторі. Іноді підступи до місця установки фугасів і дроту лінії керування вибухом мінувалися фугасними протипіхотними мінами й гранатами на розтяжці. У ряді випадків розтяжка гранати встановлювалася так, що вплив на неї здійснювався головою (сталевим шоломом).

Майже всі міни й фугаси бойовики встановлювали на невилучаємість. Більш того, той самий боєприпас міг мати не тільки кілька способів приведення в дію, але й кілька способів постановки на невилучаємість.

Істотно ускладнити маневр федеральних військ, їх постачання, а іноді блокування окремих районів дозволяло мінування доріг, здійснюване бойовиками у нічний час [39; 109, с.197-198]. Це зажадало постійної розвідки й розмінування доріг, контролю за їхнім станом з боку командувачів і командирів усіх ступенів. З метою недопущення підривів особового складу й техніки був визначений ряд принципів організації руху:

1. Суворе дотримання всіма командувачами й командирами дисципліни й режиму руху, закріплення відповідними наказами маршрутів і порядку рухові колон військ, категорична заборона рухові одиночних машин і колон без супроводу саперів.

2. Закріплення ділянок маршрутів та їх перевірку на наявність мін силами відповідних частин і підрозділів інженерних військ. Безпосередню перевірку маршруту силами груп розвідки й розмінування ЗЗР колон. Безперервний контроль і спостереження за основними маршрутами рухові військ. Рух військ починати тільки після доповідей усіх командирів частин про проведену перевірку й готовність їх ділянок до пропуску колон.

3. Бойове забезпечення дій саперів у ході розвідки й розмінування доріг

Маршрути руху військ розбивалися на ділянки відповідальності військових частин (мотострілецьких полків і бригад). Безпосереднє

забезпечення пересування колон здійснювалося ЗЗР, до складу групи розвідки й розмінування яких включалися танк із тралом (або БМП) і інженерно-саперне відділення на БТР із засобами розвідки й розмінування.

З мотострілецькими підрозділами, виділеними для прикриття дій груп розвідки й розмінування ЗЗР, проводилися спеціальні заняття, на яких особовий склад знайомився з тактикою груп розмінування, і відпрацьовував спільні дії саперів і мотострільців з відбиття раптового нападу супротивника.

Висока професійна підготовка саперів й, у першу чергу, командирів підрозділів, дозволяла успішно забезпечувати супровід колон військ і розмінування доріг.

Очищення місцевості й об'єктів від вибухонебезпечних предметів також було важливим, широкомасштабним і відповідальним завданням. До особливостей його виконання варто віднести: значні обсяги завдань; переваги нестандартних засобів улаштування МВЗ; дуже стислі строки для виконання завдання, обумовлені високою динамічністю дій військ; різноманітність об'єктів, предметів розмінування й обстежень (від звичайних мінних полів до об'єктів електро-, водо- і газопостачання); складність фізико-географічних і погодно-кліматичних умов [43, с.135].

Для виконання цього завдання спочатку було створено до 10 груп розмінування загальною чисельністю понад 150 чоловік. Кожна група, як правило, складалася із 10-12 військовослужбовців, старший групи – офіцер. У зв'язку зі збільшенням обсягу завдань з розмінування було створено ще більш ніж 10 груп.

Оснащення групи складалося з міношукачів (ІМП-2), шукачів феромагнітних тел (ОГФ-Л), комплектів розмінування (КР-І). У групу, як правило, входила обслуга МРС. Її дії прикривалися підрозділами загальновійськових частин (частин внутрішніх військ) [75].

Основними інженерними боєприпасами, що використовувалися незаконними збройними формуваннями на території Чечні, були протитанкові міни ТМ-57 і ТМ-62М, протипіхотні міни ПМН, ПМН-2, ОЗМ-72, а також саморобні вибухові пристрої. Значна кількість їх встановлювалася на неможливість вилучення із використанням з цією метою ручних гранат Ф-1, РГД-5 тощо. Особлива увага приділялася розвідці й розмінуванню аеродромів і майданчиків для вертольотів. У першу чергу, перевірялися майданчики для посадки, потім рульові доріжки, службові будинки й споруди з територією, що прилягала до них. При цьому злітно-посадочні смуги й рульові доріжки перевірялися візуально, а місця з порушенням покриття – обслугами МШС і міношукачами.

Під час очищення населених пунктів від ВВП роботи проводилися у першу чергу на хлібо заводах, лікарнях, водозабірних пунктах, каналізаційних і насосних станціях. У другу чергу проводилося очищення виробничих і промислових будинків, житлових будинків, сільськогосподарських угідь колгоспів і радгоспів тощо.

Розвідка будинків починалася із нижніх поверхів (підвальних приміщень), велася до верхніх поверхів або горищ, при цьому в першу чергу

перевірялися сходові марші й площадки, а потім приміщення.

У підвалах (найчастіше в темряві, без достатнього освітлення, що серйозно ускладнювало роботу) ґрунтовий куля перевірявся за допомогою щупів і міношукачів, а асфальто-бетонний – ретельним оглядом й, крім того, відриванням контрольних шурфів у підозрілих місцях.

Під час огляду кімнат перевірялись капітальні стіни, стан підвіконь, ніші під ними та за батареями опалення, димоходи, вентиляційні сурми, опалювальне обладнання, меблі тощо.

Характерно, що значна частина завдань з розмінування території Чеченської Республіки припадала на пошук і знищення не інженерних мін, а артилерійських, авіаційних й інших видів боєприпасів.

Усього за два роки війни було очищено від ВВП: місцевості – понад 55 000 га, доріг – близько 800 км, мостів – 32 шт., військових містечок – 5 (120 га, 95 будинків), будинків і споруд – 1100, об'єктів міністерств – близько 800. При цьому виявлено й знищено понад 345 000 ВВП [108, с.124-126].

Під час обладнання й утримання переправ на всіх етапах збройного конфлікту найбільше застосування знаходили понтонно-мостові парки. Важкі механізовані мости ТММ-3 використовувалися в основному на етапі висування військових угруповань, а в інших умовах дій військ – переважно для заміни зруйнованих мостів. Автодорожні середні мости САРМ використовувалися для відновлення зруйнованих мостів і зведення висоководних замість зруйнованих мостів [120].

Плаваючі транспортери ПТС-2 застосовувалися на всіх етапах у ході форсування й переправи загальновійськових й артилерійських частин та підрозділів (наприклад, на р.Сунжа в м. Грозному), під час несення комендантської служби на переправах, евакуації цивільного населення, доставки гуманітарних вантажів тощо. Для переправи військ через водні перешкоди широко використовувалися постійні мости різноманітної вантажопідйомності.

Через те, що переправи під час розв'язання конфлікту використовувалися не тільки військами, але й місцевим цивільним населенням, обладнання їх на обхідних шляхах поза існуючими дорогами було недоцільним. Винятком з цього були переправи, обладнані тільки в інтересах своїх військ на обмежений час.

Суттєві труднощі виникли під час обладнання переправи через р. Терек у районі н. п. Червлена. Вогневий вплив супротивника, складний і мінливий характер русла річки, наявність намитих течією островів і вимоїн, велика швидкість течії вимагали нестандартних рішень під час обладнання комбінованого моста. Кожна ланка переміщалася в створ моста вручну тому, що ніякі засоби механізації й катери використовувати було неможливо. Частина переправи завдовжки 50 м проходила по намитому течією ріки піщаному острові, на якому були улаштовані гатки й настили з балок, колійних щитів, вистилок з комплекту парку ПМП. Для підсилення з'їзду застосовувалися в'їзні апарелі, залізобетонні плити, колоди. Через високу швидкість течії (1,5-2 м/с) беріг швидко вимивався й через кожні 2-3 години

переправи в'їзд обладнувався заново, міст при цьому подовжувався на одну річкову ланку [54].

Мали місце деякі особливості застосування танкових мостоукладачів під час обладнання переходів через канали, вузькі ріки й інші перешкоди. Були знайдені оригінальні рішення для перекриття перешкод шириною 30 м за допомогою двох ферм МТУ-20, що хоча й уклалися під кутом одна до одної, проте, надійно забезпечували переправу техніки, особливо гусеничної. Широко застосовувалися підручні матеріали, водопропускні сурми й інші залізобетонні конструкції.

Обладнання й утримання пунктів водопостачання значною мірою визначалося масштабами й характером дій військ, що залучалися до проведення операцій [58, 82].

Під час підготовки операції й у початковий період бойових дій забезпечення водою з'єднань і частин здійснювалося з пунктів водопостачання, обладнаних самотужки. Проте, вже перші дні бойових дій показали недостатню підготовку обслуг й, особливо, лаборантів водоочисних засобів, що вимагало термінового проведення з обслугами військових фільтрувальних станцій навчального збору під керівництвом НІВ угруповання.

З начальниками інженерних служб і спеціалістами медичних служб полків і бригад, фельдшерами батальйонів проводилися заняття з питань обладнання й утримання пунктів водопостачання, обробки вихідної й очищеної води, її транспортування й контролю якості. Проведення даних заходів сприяло поліпшенню забезпечення військ водою, і в першу чергу, питною.

Пункти водопостачання обладнувались на поверхневих джерелах із використанням штатних (ВФС-10, ВФС-2,5) і табельних (ПФ-200) засобів очищення води. Досвід застосування останніх вказав на необхідність їх постачання в роти, батальйони, а також на КПП і блок-пости. В окремих випадках було потрібне постачання переносних фільтрів у зводь, що вимагало закупівлі та доставки у війська додаткової кількості фільтрів. Крім того, треба було додатково укомплектувати підрозділи резервуарами для води малої ємності (РДВ-12) [103].

Беручи до уваги можливість зараження рік, засоби очищення води були перекинені для обладнання пунктів водопостачання на пожежних ємностях, водорозбірних колонках і криницях. Така організація польового водопостачання дозволила в повному обсязі забезпечити війська водою й частково здійснювати допомогу цивільному населенню.

Отже, аналіз досвіду бойових дій у Чечні показав, що інженерні війська повинні бути підготовлені до виконання завдань в умовах ведення бойових дій спільними зусиллями угруповань Збройних сил, внутрішніх військ МВС і прикордонних військ, з урахуванням тактики партизанської боротьби бандформувань. У ході їх підготовки необхідно передбачати відпрацьовування ними нетрадиційних і пошуку ефективних способів виконання завдань, особливо в містах і населених пунктах.

При створенні змішаних угруповань військ для ліквідації бандформувань необхідно здійснювати спільне планування інженерного забезпечення бойових дій військ, організувати тесну взаємодію підрозділів і частин інженерних військ і родів військ при спільному виконанні бойових завдань.

Застосування інженерних військ в операції підтвердило обґрунтованість основних принципів технічного забезпечення, які визначені в керівних документах, однак, методи і способи їх виконання мають особливості. Основними факторами, які визначили характер технічного забезпечення інженерних військ були: розосередженість техніки на значних просторах; збільшений, по суті, безлімітна витрата стрілецьких боєприпасів, а також сигнальних і протипіхотних мін, вибухових зарядів, подовжених зарядів розмінування; безперервна експлуатація всіх зразків техніки інженерних частин і підрозділів з непрогнозованими витратами ресурсів в складних умовах гірсько-лісистої місцевості та погоди; значний вихід техніки з ладу по технічним причинам і мінімальний – по бойовим пошкодженням; підвищена протяжність шляхів підвозу матеріальних засобів в оперативній ланці; виконання завдань технічного забезпечення під загрозою прямого вогневого впливу противника.

При підготовці операції головна увага приділялась укомплектуванню частин і підрозділів інженерних військ автомобільною, інженерною і бронетанковою технікою, ремонтними майстернями, озброєнням, стрілецькими і інженерними боєприпасами, інженерним табельним і додатковим майном, а також запасними частинами для ремонту. Водії, механіки-водії, ремонтники проходили допідготовку для дій в складних умовах гірсько-лісистої місцевості.

У ході операції заходами технічного забезпечення були: забезпечення стрілецькими і інженерними боєприпасами, запасними частинами всіх видів; проведення технічного обслуговування; евакуація і ремонт техніки інженерних військ, яка вийшла з ладу; допідготовка особового складу для дії у гірсько-лісистій місцевості в зимових умовах; управління технічним забезпеченням інженерних військ і взаємодія з органами технічного забезпечення угруповання військ.

Управління технічним забезпеченням здійснювалось шляхом доведення письмових розпоряджень в війська через штаб і підлеглі служби озброєння на основі збору, аналізу і узагальнення інформації по технічному забезпеченню, яка поступала по каналам зв'язку.

3.4. Застосування засобів інженерного озброєння при виконанні завдань інженерного забезпечення дій військ у воєнних конфліктах

Практика виконання завдань інженерного забезпечення у ході розв'язання збройних конфліктів показує, що від своєчасного їх виконання залежав успіх бойових дій військ.

Проведений вище аналіз свідчить, що практично у всіх збройних конфліктах, широко застосовувалися мінно-вибухові загородження, тому

одним із пріоритетних завдань інженерного забезпечення було завдання їх розвідки й подолання.

Інженерні розвідувальні дані добувалися усіма видами розвідки, у тому числі й повітряної з вертольота. Так, ведення повітряної інженерної розвідки в Афганістані виконували інженерні розвідувальні дозори на вертольотах Мі-8МТ, обладнаних комплектом засобів інженерної розвідки КРВ [71].

Ведення повітряного фотографування за допомогою комплекту КРВ показало, що з метою полегшення дешифрування аерофотознімків, масштаби зйомок об'єктів у горах повинні бути на 20...30% крупніше масштабів фотографування аналогічних об'єктів у пустельній місцевості, перекриття знімків між собою повинно складати не менш 60% [155, 59].

За досвідом бойових дій в Афганістані безпосередню розвідку маршрутів руху військ здійснювали групи розвідки і розмінування, які створювались у складі загонів забезпечення руху. Ці ж групи виконували і завдання з розмінування доріг [32].

Особовий склад груп оснащувався переносними міношукачами (ІМП, РВМ-2, ММП, ІМП-2), щупами, приладами для пошуку провідних ліній (Р-299, Р-299і), шукачами ІНМ для пошуку виконавчих приладів радіоліній керування підривом мін і фугасів з електронними підривниками, переносними передавачами перешкод (РП-377Ф, РП-377-Д) для придушення радіоліній керування, зарядами ВР і засобами підриву.

Аналіз застосування інженерних засобів розвідки показав, що володіючи досить високими тактико-технічними характеристиками вони не повною мірою відповідають сучасним вимогам. Так, міношукач ІМП-2, що за своїми пошуковими характеристиками відповідає кращому закордонному аналогові - міношукачеві AN/PSS-12 (США), а за ряд показників перевершує його (по масі й габаритах), допускає багато помилкових спрацьовувань при пошуку мін на місцевості, засміченої металевими перешкодами [156].

Міношукач ММП, незважаючи на високі експлуатаційні характеристики, має обмеження за умовами застосування. Пошук мін, встановлених у кам'янистих і перезволожених ґрунтах, супроводжується значним числом помилкових спрацьовувань, що приводить до пропусків мін.

Шукач ІНМ є першим міношукачем, який дозволяє дистанційно виявляти міни, фугаси й ВНП з неконтактними електронними підривниками. За своїми пошуковими характеристиками ІНМ в основному, відповідає вимогам військ, однак має велику масу й недостатню годину роботи від одного комплекту джерел живлення. У результаті його модернізації він цілком буде задовольняти сучасним вимогам, які висуваються до засобів розвідки цього класу.

Шукач металевих боєприпасів ІМБ, що призначений для виявлення ядерних мін, боєприпасів, які не вибухнули, складів зброї й т. ін., у ході локальних конфліктів не знайшов широкого застосування у зв'язку з великими габаритами й масою приладу. Замість нього був розроблений прилад ПР-606 аналогічного призначення, але меншими за масою й габаритами. Він забезпечує виявлення металевих об'єктів на глибинах до 4 м.

Обробка сигналів за допомогою вбудованого процесора, дозволяє розпізнавати тип металу корпусу об'єкта пошуку (ферромагнітну або діамагнітний) і визначати глибину його залягання.

Широкозахватний індукційний міношукач ДІМ-М не знайшов широкого застосування у ході локальних конфліктів, оскільки він не забезпечував виявлення ПТМ із неметалевими корпусами, що в основному і застосовувалися, наприклад, в Афганістані.

Характер застосування інженерних боєприпасів у розглянутих умовах визначався особливостями дій збройних формувань протиборчих сторін і місцевості. Так, при веденні бойових дій у густо населених районах застосування мінно-вибухових загороджень значно обмежувалося через велику небезпеку для мирного населення, у тому числі. й після закінчення збройних конфліктів [43, 9, 16].

Аналіз застосування мінно-вибухових загороджень у розглянутих збройних конфліктах, за винятком війни в зоні Перської затоки, показав, що такі елементи системи інженерних загороджень як зони, смуги, вузли й мінні поля великої довжини не влаштувалися в силу особливостей і характеру бойових дій протиборчих сторін.

Улаштування мінно-вибухових загороджень в основному здійснювалося силами частин і підрозділів інженерних військ й, як правило, вручну. Засоби механізації мінування використовувалися рідко. З усіх засобів механізації мінування, що перебували на озброєнні, обмежено використовувалися тільки вертолітні системи мінування ВСМ-1 з мінами ПФМ-1 і ПФМ-1С (Афганістан) і переносний комплект мінування ПКМ (ЧР). Вертолітна система мінування ВСМ-1 використовувалася для мінування гірських стежок, доріг, використовуваних заколотниками для проводки караванів з різними вантажами, у тому числі з боєприпасами.

Комплект ПКМ, застосовувався для встановлення протипіхотних мін на окремих ділянках місцевості, для прикриття об'єктів або позицій військ.

При веденні бойових дій у гірсько-лісистій місцевості супротивник звичайно діяв невеликими групами, роблячи маневри, використовуючи складки місцевості, гірські тропи й лісові масиви. Тому одним із найважливіших завдань інженерного забезпечення було завдання з улаштування мінно-вибухових загороджень на ймовірних маршрутах пересування супротивника. В основному влаштувалися протипіхотні загородження у вигляді окремих осередків із різних протипіхотних мін. Так, у Чеченській Республіці для цих цілей використовувалися міни ПМН-2, ОЗМ-72 і МОН-50. Вони встановлювалися, як правило, на невилучаємість, що утруднювало супротивнику здійснювати їх розмінування, сковувало його пересування й збільшувало втрати. В Афганістані для мінування ймовірних шляхів пересування супротивника ефективно застосовувалися протитранспортні міни МЗУ, МЗУ-С, неконтактні підривні пристрої ВЗ-24 з мінами МОН-90 і касетні міни ПФМ-1С, а для блокування гірських стібок і перевалів підривні пристрої НВУ-П з мінами ОЗМ-72 і МОН-50 [46, 49].

Таким чином, існуючі інженерні боеприпаси за своєю номенклатурою й бойовою ефективністю в основному забезпечують виконання завдань з улаштування мінно-вибухових загороджень при розв'язанні збройних конфліктів.

Однак з ратифікацією нового Протоколу II Женевської Конвенції (1980 року) “Про заборону й обмеження застосування мін, мін-пасток й інших пристроїв” велика частина протипіхотних мін буде цілком або частково не відповідати технічним вимогам Протоколу, що спричинить за собою заборону їх застосування, у тому числі й у внутрішніх збройних конфліктах. У першу чергу це стосується протипіхотних фугасних мін із механічними піддривниками й протипіхотних осколкових мін із механічними й електромеханічними піддривниками.

У ході війни в зоні Перської затоки мінновибухові загородження широко застосовувались лише збройними силами Іраку. Як вже зазначалося вище, система інженерних загороджень у смугах оборони іракських збройних сил будувалася в цілому за класичною схемою. Її основу складали мінно-вибухові загородження. При створенні системи інженерних загороджень широке застосування знайшли міни виробництва Радянського Союзу ТМ-62м (до 500 тис. од), ТМ-46 (до 300 тис. од), ПДМ-6 м і ПМН (до 650 тис. од), ПОМЗ-2 м (до 1000 тис. од), а також італійські міни TS-6,1, TS-2,5, TS-50 та міни інших країн [54].

З боку ж багатонаціональних сил мінно-вибухові загородження встановлювалися в основному системами дистанційного мінування в глибині оборони іракських збройних сил. Зокрема англійська система дистанційного мінування JP-233 (яка включає протитранспортні міни НВ-876 та бетонобійні бомби SG-357) та система мінування MW-1 „штробо” (спільного виробництва ФРН, Італії та інших країн), оснащена протитранспортними мінами DM-1241 та бетонобійними бомбами застосовувалися для блокування іракських аеродромів. Для вирішення завдання ізоляції районів, зриву постачання угруповання іракських військ широко застосовувались системи дистанційного мінування місцевості (ракетна система SLU-MINE, вертолітна система M-56 “Вулкан”, а також авіаційна GATOR. У результаті угруповання іракських військ було практично повністю ізольовано, систему постачання матеріальних засобів блоковано.

За оцінками західних спеціалістів, застосування мін у поєднанні з бетонобійними бомбами тягне за собою значні руйнування, і час на відновлення пошкодженого аеродрому збільшувався у декілька разів.

Ефективність застосування засобів подолання мінно-вибухових загороджень при виконанні завдань інженерного забезпечення значною мірою залежала від способів ведення бойових дій.

У ході бойових дій у Демократичній Республіці Афганістан та в Чечні одним із основних завдань інженерного забезпечення було розмінування маршрутів руху й районів розташування військ, а по завершенні конфліктів суцільне розмінування місцевості й об'єктів від вибухонебезпечних предметів [91; 53, с.562-564, 621].

Для пошуку й тралення мін на маршрутах руху військ у складі ЗЗР, для несення патрульної служби на дорогах, а також для розмінування невеликих ділянок місцевості, наприклад посадкових майданчиків для вертольотів і т.ін., застосовувалися броньовані машини розмінування БМР і танки з тралами КМТ-5, КМТ-7.

За досвідом бойових дій у Республіці Афганістан цими засобами забезпечувалося тралення 10-11% загальної кількості виявлених мін. Аналіз застосування цих засобів показав, що число вибухів під тралами складало 30-40%, а інші 60-70% під проекцією БМР. Це траплялось, як правило, при маневрі БМР із тралом, коли колія машини не збігалася з протраленою колією, а також у випадку нестандартної установки мін [72].

Слід зазначити, що наявність на БМР протимінного захисту забезпечувало збереження життя екіпажів машин при підриві на мінах і фугасах, що свідчить про необхідність мати машини розмінування з підвищеним протимінним захистом при траленні мін із контактними й неконтактними підривниками.

Установки розмінування УР-67, УР-77, УР-83П і заряди розмінування ЗРП у ході збройних конфліктів широкого застосування не знаходили, за винятком дій багатонаціональних сил у зоні Перської затоки. Це було обумовлено обмеженим застосуванням бронетанкової техніки, а також умовами місцевості й характером ведення бойових дій.

Установки розмінування в Республіці Афганістан застосовувалися для пророблення суцільних проходів лише на шляхах руху військ в ущелинах і на рівнинних ділянках місцевості, де здійснювалося масове мінування. Для підвищення мобільності установок розмінування УР-83П вони монтувалися на вантажних платформах автомобілів КАМАЗ, з яких і здійснювався пуск [8].

У Чеченській Республіці установки розмінування застосовувалися для руйнування різних об'єктів і придушення опорних пунктів, зайнятих незаконними збройними формуваннями.

Заряди розмінування ЗРП застосовувалися, в основному, для пророблення проходів-стежок при зміні підрозділів на опорних пунктах, блокахпостах і т.ін.

У ході війни в зоні Перської затоки завдання з подолання загороджень вирішувалось в основному багатонаціональними силами. Мінно-вибухові загородження військами долались по проходах, які пророблювались переважно вибуховим способом [3].

Виходячи із умов місцевості, найчастіше використовувались ножові мінні трали ТWMP американського виробництва. Вони забезпечували тралення мін у двох коліях завширшки 0,9 м кожна. Коткові трали типу ТWМС знайшли обмежене використання із-за складності тралення мін у піщаних ґрунтах. Вони дозволяли пророблювати прохід з двох смуг завширшки 1,1 м кожна [84, с.67-68].

Застосування для пророблення проходів у мінних полях подовженого заряду розмінування МІСЛІС дозволяло знищувати міни типу ТМ-62М, які

встановлені в ґрунт на глибину до 10 см у проході завширшки до 2 м та довжиною до 100 м. Застосування англійського заряду розмінування L3A1 “Джайент Вайпер” дозволяло проробити прохід довжиною до 180 м [84].

Досвід застосування цих зарядів показав, що погонна маса ВР 7,5 кг/м не дозволяє пророблювати проходи потрібної ширини в мінних полях із сучасних мін. При чому пророблені проходи мають надійність 75%.

Таким чином, засоби подолання мінновибухових загороджень, що застосовувалися в збройних конфліктах в основному забезпечували виконання поставлених завдань. Як показав досвід, ефективність застосування цих засобів визначалася не тельки умовами бойової обстановки, мікрорельєфом місцевості й категоріями ґрунту, але й нетрадиційними способами установки мін і фугасів протиборчою стороною.

Серед завдань інженерного забезпечення бойових дій військ у збройних конфліктах (Афганістан, Чеченська республіка) одним із найбільш складних було завдання з підготовки, відновлення й утримання шляхів руху й маневру військ. Для забезпечення просування військ з ліквідацією наслідків інженерних заходів супротивника в ЗЗР (дорожні групи) включалися інженерні машини розгородження – ІМР, ІМР-2М, шляхопрокладачі БАТ-М, БАТ-2, танки з начіпним бульдозерним обладнанням БТУ-55, а також засоби виробничо-технічного призначення - бульдозери, екскаватори, автокрани, ручний механізований інструмент й ін. [80, 109].

Досвід застосування існуючих військових дорожніх машин у збройних конфліктах показав, що вони мають певні недоліки.

Так, застосування шляхопрокладачів БАТ-М, БАТ-2 особливо в гірських умовах, було мало ефективним, а у ряді випадків і неможливим через великі масогабаритні показники й відсутність захисту екіпажу від рушнично-кулеметного вогню й осколків боєприпасів.

Інженерні машини розгородження ІМР, ІМР-2М і танки з начіпним бульдозерним обладнанням використовувалися в умовах вогневого впливу супротивника. Однак у стиснутих умовах, наприклад на гірських карнизах, їх застосування було також обмежене через великі масогабаритні характеристики.

Таким чином, штатні військові дорожні машини, що були на озброєнні у військах, не повною мірою відповідали сучасним вимогам по маневреності, транспортабельності й захисту особового складу (екіпажів) від вогневого впливу супротивника. Це, у першу чергу, відноситься до шляхопрокладача БАТ-М і БАТ-2.

Механізовані мости МТУ (МТУ-20) і ТММ (ТММ-3, ТММ-3М, ТММ-3М1), що були на озброєнні військ, використовувалися практично у всіх збройних конфліктах. Вони застосовувалися в складі ЗЗР при висуванні військ у райони бойових дій або при пересуванні частин і підрозділів у контрольованому районі. Танкові мостоукладачі використовувалися, крім того, для улаштування мостових переходів через вузькі перешкоди в бойових порядках військ. Мостове майно “Переход-М” і місцеві матеріали

використовувалися для вивільнення МТУ й ТММ при тривалому утриманні шляхів.

Ефективність застосування МТУ й ТММ обумовлювала їх максимальна готовність до використання на водних і суходільних перешкодах, швидкодія й незначна трудомісткість зведення мостових переходів. Однопрогонові мости можуть зводитися екіпажами мостоукладальників без залучення додаткових сил і засобів за кілька хвилин (МТУ - 2...5 хв, ТММ - 5...10 хв), багатопрогонові - з темпом від 40 до 150 м/год (залежно від конструктивного виконання й умов) [84, 82, с.57-58]. Однак повною мірою підтвердилися й відомі конструктивні недоліки мостоукладальників МТУ й ТММ: недостатня довжина й ширина пролітних будівель, наявність у мостах великих міжколієних проміжків, великі габаритні розміри МТУ у транспортному положенні, значний питомий тиск (більш 2 кгс/см²) шпор проміжних опор ТММ на ґрунт, великі витрати години на зборку мостів ТММ.

У числі найважливіших завдань інженерного забезпечення при розв'язанні збройних конфліктів було завдання з видобутку, очищення води, обладнання та утримання пунктів водопостачання, особливо в гірсько-пустельній місцевості й посушливих районах.

Досвід організації водопостачання показав, що в умовах ведення бойових дій в Афганістані, Чечні практично незастосовувалися засоби видобутку води УДВ-15, ПБУ-50, обмежено застосовувалися колодязі МТК-2М и МШК-15. Разом з тим, добре зарекомендували себе станції МАФС-3, ВФС-2,5, ВФС-10. Але основним їх недоліком була недостатня тривалість роботи запасів реагентів, що вимагало після використання реагентів для поповнення їх запасів повертати станцію в пункт постійної дислокації або організувати доставку до місця виконання завдань.

Отже, аналіз досвіду застосування засобів інженерного озброєння в локальних війнах і збройних конфліктах дозволяє дійти до таких *висновків*:

недостатня надійність дії подовжених зарядів розмінування, а також не пристосовуваність їх до пророблення проходів у мінно-вибухових загороджень в умовах збройного конфлікту;

відсутність простого та дешевого засобу улаштування переходів через протитанкові рови, невеликі природні перешкоди;

використання коткових та ножових тралів в умовах піщаних ґрунтів обмежене;

недостатня захищеність особового складу та техніки, яка залучається для виконання завдань інженерного забезпечення;

розроблення засобів очищення води різної продуктивності на основі безреагентного способу очищення.

Таким чином, усі види засобів інженерного озброєння використовувались з достатньою ефективністю та в основному забезпечували виконання бойових завдань, які стояли перед військами. Разом з тим, широкий спектр завдань інженерного забезпечення дій військ вимагав не тільки значної кількості відповідних засобів, але й нових прийомів і способів їх виконання, особливо в неординарних умовах збройних конфліктів.

Практика бойових дій показала, що успіх будь-якої операції залежить перш за все від: вмілих та рішучих дій особового складу інженерних підрозділів згідно з бойовим призначенням, виконання інженерних завдань в особливих кліматичних умовах у складній обстановці, вдень і вночі у тісній взаємодії із загальновійськовими підрозділами; вміло застосовуваних інженерної техніки, інженерних боєприпасів та інженерного майна; удосконалених професійних навичок та вмінь командирів в організації виконання завдань інженерного забезпечення; сформованих у особового складу високих морально-бойових, психологічних і фізичних якостей і свідомої військової дисципліни.

Досвід інженерного забезпечення бойових дій у вказаних воєнних конфліктах засвідчив:

Відсутній чіткий розподіл завдань інженерного забезпечення наступу і оборони. Бойові дії одночасно можуть вирішуватися наступом і обороною в інтересах досягнення мети.

У зв'язку зі зміною тактики сухопутних військ перетерпіли зміни вимог до інженерного забезпечення, виникла необхідність виконання завдань інженерного забезпечення маневрених, рейдових дій тощо.

З'явилися нові елементи бойового порядку, дії яких необхідно забезпечити в інженерному відношенні: мобільні загони, тактичні загони і групи, вертольотно-рейдові групи тощо.

В умовах осередкового характеру бойових дій відпала необхідність суцільного фортифікаційного обладнання позицій і рубежів.

Виникла необхідність широкого застосування засобів дистанційного мінування.

Актуальним стало забезпечення військ очищеною водою.

Підвищились вимоги до виконання інженерних заходів маскуванню та захисту військ від високоточної зброї.

3.5. Можливі напрями використання тогочасного досвіду в сучасних умовах для Збройних Сил України

Аналіз досвіду бойових дій у збройних конфліктах дозволили виявити низку першочергових проблем, безпосередньо пов'язаних з інженерним забезпеченням дій військ, спрямованих, насамперед, на захист особового складу. До них можна віднести забезпечення протимінної безпеки; застосування загороджень для прикриття позицій і районів розташування військ; польове облаштування базових районів, блокпостів, фортифікаційне обладнання позицій військ.

Вивчення характеру дій іррегулярних збройних формувань та диверсійно-розвідувальних груп свідчить, що вони, уникаючи відкритих бойових зіткнень з урядовими військами, переходили до проведення

диверсійно-терористичної тактики, розв'язували „мінну війну” як проти військових формувань, так і проти місцевого населення. Командування іррегулярних збройних формувань розглядало мінно-вибухові загородження як першочерговий засіб зниження мобільності регулярних військ. При цьому широко застосовувались керовані та некеровані фугаси, вибухові пристрої, окремі міни в поєднанні з нешаблонними прийомами та способами мінування. У зв'язку з цим засоби розвідки та подолання мінно-вибухових загороджень, які перебувають на озброєнні інженерних військ та призначені для застосування в умовах великомасштабної війни, виявились недостатньо ефективними.

Аналіз досвіду бойових дій у ході війн в Афганістані, Чечні, Іраці показав, що основна маса мінно-вибухових загороджень антиурядовими формуваннями встановлювалася на дорожніх напрямках. Тобто велася дорожня мінна війна. У цих умовах особливої актуальності набуває завдання розмінування автомобільних доріг для пропуску військових колон [105; 8, с. 214-216].

Успішне подолання військами замінованих ділянок доріг залежить від ретельного прогнозування можливих районів застосування фугасів на маршруті руху колон, спроможності утримувати ці райони під контролем, безперервної розвідки маршрутів та дотримання дисципліни.

Маршрут руху, на думку автора, доцільно розподіляти на ділянки відповідальності військових з'єднань (частин). У день висування колони кожна з частин повинна висилати розвідувальну групу для перевірки маршруту в зоні своєї відповідальності. За досвідом бойових дій склад групи розвідки й розмінування може бути таким: танк з тралом типу КМТ-7, обслуга собак мінно-розшукової служби, підрозділ саперів з міношукачами, приладами пошуку радіоліній управління, щупами. Дії цієї групи обов'язково прикриваються механізованими (танковими) підрозділами.

Розвідувальна група перевіряє свою ділянку маршруту. Підозрілі предмети знищуються вогнем танків (БМП). На ділянках, де можливе застосування фугасів (керованих та некерованих), місцевість перевіряється саперами особливо ретельно. Усі виявлені міни та фугаси знищуються на місці. Завершивши перевірку, командир частини доповідає про це в штаб угруповання. Дозвіл на висування колони надається тільки після отримання доповідей про перевірку усіх ділянок маршруту.

Виконання завдань з подолання загороджень та руйнувань під час руху військових колон необхідно здійснювати силами загонів розгородження та забезпечення руху, які включаються до складу цих колон. До складу загону включається: танковий взвод з 1...2 ТБС-86, 1...2 КМТ-7, ІМР, інженерний підрозділ з 2...3 обслугами МРС. Група розвідки та розгородження висувається заздалегідь, оцінює стан шляху, визначає обсяг завдань, здійснює розгородження, при необхідності обирає та позначає об'їзди. Підрозділи загону відновлюють зруйновані об'єкти, обладнують обходи, при необхідності локалізують лісові пожежі.

Застосування іррегулярними збройними формуваннями для заборони пересування військових колон керованих по радіо фугасів викликає необхідність придушення радіоліній управління вибуховими пристроями. За досвідом збройних конфліктів з цією метою досить успішно використовувались передавачі перешкод типу РП-377А, що перебувають на озброєнні підрозділів РЕБ Збройних Сил України [105]. Комплект передавачів перешкод РП-377А призначений для радіоелектронного придушення засобів радіозв'язку тактичної ланки управління. Технічні характеристики наведені в таблиці 3.

Виходячи із тактико-технічних характеристик комплекту ЗПП РП-377А, їх доцільно застосовувати для придушення приймачів пристроїв підризу загороджувальною за частотою шумовою перешкодою. Для цього Р-377А доцільно встановлювати на бойовій техніці на передніх та задніх рухомих засобах та при необхідності у середині колони. РП-377А має бути включений постійно в режимі: під час руху колони - радіотралення; при роботі групи розмінування на дорозі - радіопридушення.

Таблиця 3.

Технічні характеристики РП-377А

Робочий діапазон частот	20 – 400 МГц
Діапазон робочих частот розбитий на 6 піддіапазонів (літерів):	
І літер	20-30 МГц
ІІ літер	30-50 МГц
ІІІ літер	50-80 МГц
ІV літер	80-120 МГц
V літер	120-225 МГц
VI літер	225-400 МГц
Вихідна потужність	3 ± 1,5 Вт
Радіус дії	до 4 км
Номінальна напруга	12У
Ваги передавача перешкод	3кг
Ваги комплекту	27 кг

(Таблиця складена за матеріалами: [105])

Враховуючи вищенаведене, організація розмінування доріг при супроводженні військових колон повинна включати: безперервне спостереження за основними маршрутами руху військ, контроль за суворим дотриманням усіма командирами маршової дисципліни та порядку руху військ встановленими маршрутами (рух повинний розпочинатися тільки після доповідей про те, що перевірку проведено та ділянки готові до

пропуску колон); закріплення ділянок маршрутів за підрозділами інженерних військ та їх постійну перевірку на наявність мін; перевірку маршруту силами груп розвідки та розмінування безпосередньо у ході маршу; прикриття дій саперів при розвідці та розмінуванні місцевості.

Вітчизняний та іноземний досвід ведення бойових дій свідчить про все більше зростаючий обсяг завдань з розмінування місцевості та очищення її від вибухонебезпечних предметів (ВНП). Це пов'язано з тим, що обсяги застосування боєприпасів на полі бою в сучасних умовах у порівнянні з аналогічними показниками в період Другої світової війни збільшилися більше ніж на порядок при збереженні надійності їх спрацювання на рівні 80-90%. Так, наприклад, за оцінками іноземних військових фахівців, за результатами дій армії США та їх союзників на територіях Іраку та колишньої Югославії залишається декілька мільйонів невибухлих боєприпасів [3, 6]. Ця проблема погіршується безсистемним мінуванням місцевості та об'єктів незаконними збройними формуваннями.

Розмінування місцевості й об'єктів здійснюється при розгортанні контрольно-перепускних пунктів, блокпостів, базових районів, при розташуванні військ на місцевості, зайнятій колись супротивником. При розмінуванні та очищенні місцевості та населених пунктів від вибухонебезпечних предметів роботи проводяться, в першу чергу, на хлібозаводах, лікарнях, водозабірних пунктах, каналізаційних і насосних станціях. У другу чергу, проводиться очищення виробничих і промислових будівель, житлових будинків, сільськогосподарських угідь, ліній електромереж.

Завдання з очищення місцевості й об'єктів від вибухонебезпечних предметів є дуже об'ємним і трудомістким. Розмінування ділянок місцевості здійснюється з допомогою танків, оснащених катково-ножовими трапами та вручну з використанням міношукачів і комплектів ВКР-2.

На кожну перевірену на наявність мін ділянку місцевості з розташованими на ньому будинками й спорудами складається акт прийому-передачі. В акті вказується місце розташування ділянки та її схема з розмірами й орієнтирами, основні правила безпеки при перебуванні на розмінованій місцевості. Один екземпляр акту залишається у командира підрозділу, від якого формувалася група розвідки й розмінування, другий екземпляр передається особі, що приймає ділянку, третій - висилається до штабу інженерної частини.

Командир й особовий склад підрозділу, який приймає ділянку, а також представник місцевої адміністрації знайомляться з її межами на схемі й на місцевості. З особовим складом проводиться інструктаж з заходів безпеки. Безпека перебування на розмінованій ділянці забезпечується тільки за умови цілодобової її охорони й постійного контролю території на наявність мін, встановлених у темний час доби або в результаті недостатньої охорони.

Проведений у роботі аналіз літератури та джерел показав, що у ході збройних конфліктів невеликі підрозділи інженерних військ, які діяли в складі інженерно-розвідувальних дозорів, груп розвідки й розмінування й

інших органів змушені виконувати бойові завдання самостійно й у відриві від головних сил. Унаслідок цього, вони часто стають об'єктами диверсійних дій і нападів для бандформувань. Вони піддаються обстрілам зі стрілецької зброї, у тому числі снайперів, дороги на шляху їх проходження мінуються, а на узбіччях установлюються фугаси, частіше саморобні, керовані по радіо та дротах.

При вибуху фугасу уражається особовий склад, що міститься в кузовах автомобілів, а також десант на броні бронетранспортерів, бойових машин піхоти й танків. І хоча самі машини у більшості випадків не ушкоджуються, втрати особового складу бувають значними.

Отже, виходячи з цього, для захисту особового складу від осколків і рушнично-кулеметного вогню, автором запропоновані деякі рекомендації щодо дообладнування бронетранспортерів БТР-80 і БТР-70, які перебувають досьогодення на озброєнні Збройних Сил України.

Так, дообладнування бронетранспортерів виконується з використанням штатних бронежилетів, паперових земленосних мішків БЗМ-57 й інших місцевих матеріалів з метою створення захисних товщ, непробивних 7,62 мм кулею й осколками масою до 30 гр.

Воно виконується силами військ з використанням газозварювальних апаратів і слюсарного інструмента.

Дообладнування бойової та іншої техніки дозволяє забезпечити захист десанту на броні в кількості 6 чол.

Комплект дообладнування бронетранспортерів БТР-80 і БТР-70 включає:

- зварену металеву платформу;
- паперові земленосні мішки БЗМ-57, покладені в металевому каркасі платформи уздовж бортів бронетранспортера;
- пристрої й пристосування для кріплення.

Дообладнування виробляється безпосередньо на бронетранспортері після попереднього виготовлення деталей комплекту.

Металева платформа встановлюється на даху бронетранспортера над десантним відділенням і кріпиться дрововими скрутками й талрепами.

Укладання мішків з піском здійснюються вручну з перев'язкою швів і ретельним припасуванням по місцю. З кожного борта укладається 36 мішків, утворити захисний екран довжиною 2,0 м, висотою 1,0 м і товщиною 0,4 м. Розміри площадки, що захищається 1,3 х 2,0 м.

Для забезпечення захисту з фронту й тилу встановлюються металеві щити товщиною не менш 16 мм. Конструкція екранів дозволяє розмістити 6 чоловік десанту з особистим озброєнням і спорядженням. При цьому забезпечується поворот вежі бронетранспортера на 180° , безперешкодне відкривання десантних люків, а також можливість ведення вогню через всі амбразури й огляд через прилади спостереження.

Поряд з протимінною безпекою військ особливу важливість у сучасних умовах набуває завдання застосування мінно-вибухових загороджень. У

великомасштабних війнах вони можуть результативно застосовуватись для блокування та ураження наземних угруповань супротивника, а в збройному конфлікті – для прикриття районів розташування військ, блокпостів, захисту важливих військових та цивільних об'єктів, блокування районів дій ІЗФ. Причому умови дій військ у збройному конфлікті накладають на застосування мінно-вибухових загороджень певні обмеження, обумовлені, насамперед, вимогами міжнародного гуманітарного права.

Влаштування та утримання інженерних загороджень для прикриття районів і позицій військ, сторожових постів (застав) доцільно здійснювати силами інженерних частин і підрозділів із застосуванням комплектів керованого мінування УМП-3, ВКПМ-1-2, сигнальних мін, а також невибухових загороджень. По периметру зони безпеки, воєнних містечок і на найбільш небезпечних ділянках необхідно влаштовувати однорядні двометрові дотові огорожі. Для підвищення ефективності невибухових загороджень на окремих ділянках улаштовуються також загородження з МЗП та дротяних спіралей у 2-3 виряджай у висоту й глибину. Такі загородження, як показала практика, не дають змоги пересуватись не тільки особовому складу, а також і бойовій техніці внаслідок намотування дроту на елементи ходової частини. Перед невибуховими загородженнями улаштовуються мінні поля з сигнальних та протипіхотних мін. Відповідно до вимог Оттавської конвенції протипіхотні міни встановлюються тільки в керованому варіанті.

Польове облаштування пунктів постійної дислокації й постів контролю доцільно здійснювати таким чином.

Місця розміщення об'єктів охорони, комунікацій, пунктів спостереження доцільно вибирати на схилах висот, щоб тримати під постійним спостереженням прилеглі підступи до населених пунктів, місць розташування військ та тилових об'єктів. Пости спостереження рекомендується обладнувати з використанням елементів залізобетонних конструкцій промислового виготовлення, габіонів, земленосних мішків.

За будь-яких умов після вибору місця розташування підрозділів винна вестися інженерна розвідка місцевості, яка, в першу чергу, встановлює наявність вибухонебезпечних предметів, можливі місця посадки (встановлення) фортифікаційних споруд, встановлення невибухових та сигнальних загороджень.

На постах обладнують позиції для відділень і вогневих засобів; командно-спостережний пункт командира підрозділу; укриття для медичного пункту; укриття для запасів пального, продовольства. Умови місцевості (рельєф, характер ґрунту, рослинність, місцеві предмети, рівень ґрунтових вод) значно впливають на вибір типу споруд, які обладнуються.

При фортифікаційному обладнанні місцевості й при зведенні захисних споруд широко доцільно використовувати габіони. Габіон являє собою прямокутний призматичний каркас з відкритими торцями, виготовлений з 4- або 5-мм сітки. Дроти сітки для захисту від корозії рекомендуються використовувати оцинковані або вкриті антикорозійним чи кулею полівінілхлоридом. При перевезенні й зберіганні габіони складені

гармошкою, їх розгортають безпосередньо на місці. Окремі каркаси обладнані кільцями для з'єднання з допомогою штирів в одне ціле. Габарити складених каркасів допускають їх транспортування на стандартних вантажних й авіаційних піддонах.

Як заповнювач каркасів використовують місцевий ґрунт, камінь або щебінь, які насипають ковшовим завантажувачем або вручну. Можна зводити споруди із каркасів, які встановлюються в декілька ярусів. Об'єм типового каркасу відповідає приблизно 1500 земленосним мішкам. На його повне встановлення обслуга з двох чоловік з ковшовим завантажувачем витрачає 12 хвилин. При використанні ж землесосних мішків на таку ж саме за розмірами споруду необхідно зусилля 70 чоловік упродовж години.

При заповненні габіонів камінням, іншими твердими матеріалами слід враховувати, що при розриві гранат, снарядів особовому складу може бути нанесене побічне ураження від сколів твердих матеріалів. А тому ту частину габіону, яка розташована ближче до особового складу, необхідно заповнювати піском, дрібним ґрунтом.

Підрозділи можуть використовувати габіони для зведення оборонних споруд, укриттів і сховищ, при обладнанні блокпостів і контрольно-пропускних пунктів, при проведенні різних будівельних робіт, а також для вистелювання проїжджої частини доріг на ділянках із селевим ґрунтом. З їх допомогою швидко зводяться на відкритій місцевості наземні захисні споруди для розгортання командних пунктів, стоянок бойових машин, вертольотів, позицій артилерії й складських приміщень.

В умовах, коли допускається використання місцевої будівельної промисловості для зведення захисних фортифікаційних споруд широкого використання можуть знайти елементи залізобетонних конструкцій промислового виробництва, які дозволяють з допомогою автокрана в короткі терміни зводити необхідні споруди для захисту особового складу, ведення вогню та інших цілей.

Залежно від умов місцевості й розташування позицій для бронетехніки відривається окоп у центрі або на одному з флангів. Як укриття для особового складу відділення зводять перекриту щілину (бліндаж).

Командно-спостережний пост командира підрозділу обладнують у глибині опорного пункту на ділянці місцевості, яка забезпечує необхідні умови для спостереження. Додані підрозділу вогневі засоби розташовують, як правило, у проміжках між відділеннями. Для медичного пункту відводять ділянку в глибині опорного пункту, яка має маскувальні й захисні властивості.

На дорогах, які проходять по території посту-контролю, на підступах до посту влаштовуються загородження – протитанкові їжаки на такій відстані один від одного, щоб автомобіль пересувався з мінімальною швидкістю. На в'їздах і виїздах обладнують шлагбауми. У нічну годину поряд зі шлагбаумами влаштовують загородження з дротяних спіралей у два-три ряди, а по зовнішньому периметру невибухових загороджень встановлюють сигнальні міни. До фортифікаційного обладнання позицій на постах контролю

залучається особовий склад підрозділів, інженерна техніка.

Зважаючи на те, що більша кількість підрозділів у збройному конфлікті діє у відриві від головних сил, на кожного військовослужбовця необхідно мати індивідуальний засіб очищення води, а на взвод (роту) засіб групового використання безреагентного принципу дії, а також резервуари для транспортування й збереження води.

Успіх дій військ у сучасних збройних конфліктах значною мірою буде залежати від рівня інженерної підготовки та вміння підрозділів самостійно виконувати завдання інженерного забезпечення. Навчання офіцерів та підрозділів виконанню завдань інженерного забезпечення є складовою частиною загальної системи бойової підготовки військ. Воно здійснюється головним чином у ході тактичної та вогневої підготовки, а також у ході занять з інших предметів навчання.

У відповідності до вимог програм бойової підготовки [110, 117] підрозділів на кожному тактико-стройовому занятті з екіпажем, взводом, ротою, батальйоном передбачається відпрацювання різних способів та прийомів виконання завдань інженерного забезпечення. На тактичних навчаннях з бойовою стрільбою звичайно відпрацьовується весь комплекс питань з навчання командирів, штабів та військ їх виконанню.

Аналіз підготовки військ показує, що існуюча система бойової підготовки та методика проведення занять та навчань, наявна навчальна матеріально-технічна база в основному забезпечує виконання завдань з навчання офіцерів та підрозділів успішному виконанню завдань інженерного забезпечення. Разом з тим, у програмах бойової та командирської підготовки недостатньо уваги приділяється відпрацюванню дій в умовах збройного конфлікту.

Враховуючи особливості дій військ у збройному конфлікті, необхідно підвищувати та вдосконалювати інженерну підготовку підрозділів родів військ.

Тому в роботі запропоновано такі шляхи удосконалення інженерної підготовки:

- підвищення рівня навченості командного складу всіх рівнів з питань інженерної підготовки;
- відпрацювання на всіх заняттях з тактичної (тактико-спеціальної) підготовки нормативів з інженерної підготовки;
- проведення спільних занять механізованих, танкових підрозділів з інженерно-саперними, узгодження строків проведення виходів на полігон;
- проведення контрольних занять, змагань, семінарів, конференцій з інженерної підготовки;
- збільшення норм витрат моторесурсів, інженерних боєприпасів на інженерну підготовку за рахунок їх перерозподілу;
- поглиблення підготовки нештатних груп розмінування на зборах, заняттях, та виходах на полігон з урахуванням особливостей застосування мінно-вибухових загороджень у збройних конфліктах;

– удосконалення навчальної матеріально-технічної бази підрозділу, частини.

Проведений аналіз показав, що час на інженерну підготовку підрозділів родів військ може бути збільшений за рахунок відпрацювання її питань у ході занять з інших предметів навчання. Тематика, що визначена для проведення занять та навчань з тактичної підготовки, повинна включати питання виконання завдань інженерного забезпечення. Для більш якісного відпрацювання цих питань у роботі пропонується перелік нормативів з інженерної підготовки, які доцільно включити до програми бойової підготовки підрозділів сухопутних військ:

“Вихід роти з дистанційно замінованої ділянки місцевості”;

“Подолання мінного поля, що встановлене засобами дистанційного мінування”;

“Вихід підрозділу з замінованої ділянки дороги”.

Ці питання повинні знайти своє відображення також у навчальних цілях, навчальних питаннях на всіх тактичних та командно-штабних навчаннях, що проводяться.

У ході тактичної підготовки доцільно більше практикувати проведення тактичних занять на матеріальній частині із засобами підсилення, на яких вчити командирів та підрозділи родів військ вирішувати завдання інженерного забезпечення в тісній взаємодії з інженерними підрозділами. Прийомам та способам виконання завдань інженерного забезпечення слід навчати в обстановці, що характерна для сучасного бою, з відпрацювання нових (підвищених) навчальних нормативів.

Аналіз досвіду локальних конфліктів, бойових дій у Демократичній Республіці Афганістан, Чечні, який проведено у роботі, дає підстави стверджувати, що бій з супротивником в умовах масового застосування мін викликає у особового складу стан психологічної напруги, мінобоязнь. Напруга породжується, насамперед, постійною загрозою ураження на міні, наявністю в мінах елементів невилучаємості та самоліквідації, великою схожістю протитанкових та протипіхотних мін, відсутністю ефективних засобів та способів боротьби з новими мінами. Тому одним з напрямів підвищення ефективності завдань інженерного забезпечення слід вважати спеціальну психологічну підготовку особового складу підрозділів та частин родів військ. Необхідна продумана система психологічної підготовки всього особового складу до ведення бойових дій в умовах мінної війни.

Формування необхідних психологічних якостей являє собою надзвичайно складний та різноманітний процес цілеспрямованого впливу на свідомість, почуття та волю людини, на всю його психіку з метою забезпечення психологічної готовності особового складу до ведення бойових дій у будь-яких умовах [9, 102].

Найважливішими напрямами психологічної підготовки особового складу підрозділів родів військ є: внесення в бойове навчання елементів небезпеки, ризику; створення у ході занять та навчань ситуацій, що викликають у воїнів напругу психічного стану, багатократне тренування

особового складу у виконанні прийомів та способів дій, що вивчаються в цих умовах.

У зміст психологічної підготовки особового складу в інтересах подолання мінно-вибухових загороджень доцільно включати формування та розвиток вірних уявлень про засоби та способи їх улаштування, їх сильні та слабкі сторони, про особливості ведення бойових дій у цих умовах, віру в надійність бойової техніки, що є на озброєнні, впевненість в успішності подолання загороджень супротивника та у виконання бойових завдань. Головне на цих заняттях – переконати воїнів у наявності реальних можливостей подолання мінно-вибухових загороджень.

Формування впевненості в успіху подолання мінно-вибухових загороджень, високий рівень психологічної підготовки в інтересах виконання цього завдання можуть бути досягнуті різними шляхами та засобами й, насамперед, посиленням психологічного закалювання особового складу. Вирішальну роль у цьому процесі відіграє цілеспрямована робота, що проводиться командирами, штабами та виховними органами.

У ході заняття та навчань слід ширше впроваджувати такі способи психологічного закалювання, як подолання імітаційних протитанкових та протипіхотних мінних полів, на яких підрив особового складу та бойової техніки позначається кольоровими димами. “Підірваний” на мінах особовий склад та бойову техніку слід евакуювати з поля бою.

Таким чином, досвід бойової підготовки свідчить, що систематичні заняття в обстановці, що максимально наближена до бойової, на спеціальних навчальних полях з використанням наявних засобів імітації допомагають прискорити формування у особового складу високих морально-бойових та психологічних якостей та сприяють певною мірою більш успішному виконанню завдань подолання мінно-вибухових загороджень, особливо в умовах застосування супротивником систем дистанційного мінування.

Отже, виходячи з матеріалів дослідження, можна зробити **висновок**, що інженерне забезпечення бойових дій військ у війнах в Демократичній Республіці Афганістан, зоні Перської затоки та Чечні достатньо впевнено доказує роль і місце частин і підрозділів інженерних військ в загальній структурі об'єднань, з'єднань і частин. Успішне виконання завдань інженерного забезпечення дозволяло військам проводити операції у встановлені терміни і з мінімальними втратами.

Аналіз досвіду бойових дій у Демократичній Республіці Афганістан показав, що особливості театру воєнних дій, організаційна структура й озброєння груп моджахедів, розташування їх об'єктів, застосування способів бойових дій були найважливішими факторами, які вплинули на виконання завдань інженерного забезпечення дій військ.

Зважаючи на те, що в основу тактики моджахедів були покладені партизанські дії: нальоти, диверсійно-терористичні акти, мінування місцевості та доріг, то основні зусилля інженерного забезпечення були зосереджені на захисті підрозділів, які виділялися для охорони й оборони важливих об'єктів, шляхів руху, боротьбі з вибуховими пристроями

моджахедів, особливо на шляхах руху військ. Відсутність у країні достатньої кількості джерел води, високий ступінь їх забрудненості обумовили зростання важливості видобутку та очищення води.

Фортифікаційне обладнання позицій здійснювалось з широким використанням місцевих матеріалів та конструкцій промислового виготовлення. Основу фортифікаційного обладнання позицій склали вазонні опорні пункти.

Інженерні загородження використовувалися для прикриття позицій підрозділів і з метою сковування дій супротивника та завдання йому втрат під час перекриття шляхів руху моджахедів. При цьому широко використовувались протипіхотні мінні поля, осередки та окремі протипіхотні міни, здебільшого направлено та кругового ураження, керовані по дротах або в комплекті неконтактного вибухового пристрою НВП-П.

Масоване мінування моджахедами шляхів руху військ надало особливої актуальності завданню забезпечення пересування військових колон. Це завдання виконувалось силами груп розвідки та розмінування, дії яких обов'язково прикривались мотострілецькими підрозділами.

Видобуток та очищення води здійснювався з використанням штатних засобів очищення води, які показали достатньо високу ефективність. Але значні труднощі виникали при забезпеченні водою підрозділів, що діяли у важкодоступних районах. Це викликало необхідність пошуку нових, навіть нестандартних, засобів доставки води.

Таким чином, у ході бойових дій в Афганістані було набуто перший бойовий досвід у виконанні завдань інженерного забезпечення й організації бою в умовах "мінної війни", підготовки й утримання шляхів, організації проведення колон в умовах постійної загрози обстрілу або нападу сил збройної опозиції. Командири з'єднань, частин і підрозділів отримали практичні навички проведення інженерних заходів щодо прикриття шляхів висування військ й об'єктів від диверсійних дій супротивника, фортифікаційного обладнання районів (позицій) і організації водопостачання. Набула розвитку тактика інженерних військ, організація інженерного забезпечення ведення бойових дій в умовах гірсько-пустельної місцевості.

На організацію та виконання завдань інженерного забезпечення у війні в зоні Перської затоки суттєво вплинули специфічні фізико-географічні особливості театру воєнних дій, оперативного шиккування та угруповання військ, у тому числі й інженерних. При цьому війська БНС використовували усе різноманіття засобів інженерного озброєння.

Оскільки район бойових дій являв собою пустельну місцевість, більша частина території якої танкодоступна, виникла необхідність створення системи комбінованих інженерних загороджень різного типу, які взаємно доповнювали одне одного. Основу системи інженерних загороджень іракської армії склали мінно-вибухові загородження, які були створені в поєднанні із земляними валами, дротовими загородженнями, а також заповненими нафтою протитанковими ровами. Основним видом мінно-вибухових загороджень були протипіхотні та протитанкові мінні поля,

встановлені задалегідь.

Але потужна система інженерних загороджень своєї ролі в забезпеченні активності та стійкості оборони не відіграла. Основною причиною цього було залишення іракськими військами займаних позицій, відсутність вогневого прикриття інженерних загороджень, ігнорування заходів щодо їх нарощування.

Проходи у глибокоешелонованих загородженнях іракської армії створювались БНС з допомогою штатних інженерних засобів сухопутних військ: мінних тралів колійного типу, подовжених зарядів розмінування, танкових мостоукладальників та броньованих інженерних машин з бульдозерним обладнанням. Для знищення мінних полів використовувалась ствольна артилерія та авіація, яка використовувала звичайні боєприпаси та боєприпаси об'ємного вибуху. Однак вогонь артилерії для вирішення цього завдання був недостатньо ефективним.

Рівнинна відкрита місцевість висунула високі вимоги до маскуванню. Приховання військової техніки та озброєння забезпечувалося застосуванням маскувальних властивостей місцевості, природних та штучних сховищ, штатних і спеціальних маскувальних засобів, чохлів, конструкцій для зниження помітності озброєння, розплямування ділянок місцевості маскувальним фарбуванням бойової та іншої техніки. Висока ефективність цих заходів підтверджується фактами відносно малих втрат ЗС Іраку до того часу, коли були розгорнуті великомасштабні бойові дії сухопутних військ БНС.

Отже, вищенаведене свідчить, що з одного боку інженерне забезпечення дій військ у війні в зоні Перської затоки за своїм змістом з обох боків носило класичний характер, а з іншого дозволяє виявити зміни в пріоритетності завдань інженерного забезпечення в бік підвищення ролі інженерних заходів маскуванню та захисту від високоточної зброї.

Аналіз досвіду інженерного забезпечення бойових дій військ на Північному Кавказі показав, що у внутрішньому збройному конфлікті інженерні війська виконували єдиний комплекс завдань інженерного забезпечення, який за своїм змістом не відрізнявся від того, який зазвичай покладался на інженерні війська. Але тактика ведення боротьби з іррегулярними збройними формуваннями обумовила низку особливостей у прийомах і способах їх виконання.

Вивчення характеру дій ІЗФ та ДРГ свідчить, що, уникаючи відкритих бойових зіткнень з регулярними військами, вони переходили до проведення диверсійно-терористичної тактики, розв'язували „мінну війну” як проти військових формувань, так і проти місцевого населення. Основна маса МВЗ цими формуваннями встановлювалася на дорожніх напрямках, тобто велася дорожня „мінна війна”. При чому головним засобом ведення мінної війни були не інженерні міни, як звичайно, а артилерійські та авіаційні боєприпаси, ручні гранати, пристосовані за допомогою підручних засобів до застосування в якості фугасів, пасток.

Проведений аналіз показує, що попередня організація виконання завдань, яка передбачала подолання загороджень в основному тільки підрозділами та частинами першого ешелону, підсиленими для цієї цілі інженерними силами та засобами, не придатна в умовах ведення мінної війни й вимагає її перегляду. В умовах збройного конфлікту кожний підрозділ, кожний екіпаж, незалежно від його штатного призначення, завдання, яке виконує, місця в оперативній побудові військ, повинні бути готові до самостійного подолання мінно-вибухових загороджень, мати для цього спеціальне оснащення.

Досвід бойових дій показав велику роль мінно-вибухових загороджень у боротьбі з супротивником, який використовує тактику партизанських дій. Для прикриття позицій і районів військ використовувались протипіхотні мінні поля, які встановлювались у керованому варіанті. Для заборони відходу бандформувань та підходу до них резерву використовувались системи дистанційного мінування. Причому федеральні війська, на відміну від ІЗФ, суворо дотримувались вимог Оттавської конвенції щодо застосування протипіхотних мін.

Підтвердило свою актуальність завдання забезпечення військ водою. Це завдання інженерними військами вирішувалося у повному обсязі, але через відсутність транспорту та підрозділів підвезення особовий склад отримував воду нерегулярно.

Отже, контртерористична операція федеральних військ у Чечні ще раз підкреслила роль, місце й значущість інженерного забезпечення як основного виду забезпечення бойових дій військ. Воно сприяє максимальному використанню можливостей озброєння й військової техніки, підвищує живучість створюваних угруповань, їх маневреність й у цілому позитивно впливає на ефективність ведення бойових дій.

Таким чином, аналіз застосування засобів інженерного озброєння показав, що у цілому усі їх види використовувались досить ефективно й забезпечували виконання завдань, які стояли перед військами. Разом з тим, великий спектр завдань інженерного забезпечення дій військ вимагає не тільки значної кількості відповідних типів засобів, але й нових прийомів і способів їх виконання, особливо в неординарних умовах.

Широке застосування мінно-вибухових загороджень у збройних конфліктах надають особливої актуальності завданню їхньої розвідки та подолання. Досвід застосування сучасних засобів розвідки МВЗ свідчить, що не зважаючи на свої високі характеристики, вони допускають багато помилкових спрацьовувань, що приводить до пропусків мін.

Ефективність застосування засобів подолання МВЗ при виконанні завдань інженерного забезпечення значною мірою залежав від способів ведення збройної боротьби, що визначали особливості і характер загороджень, які влаштовувались протиборчими сторонами в ході розв'язання збройних конфліктів.

Багатонаціональними силами у ході війни в зоні Перської затоки мінно-вибухові загородження іракської армії долались по проходах, які

влаштувалися вибуховим способом з використанням зарядів розмінування. Досвід застосування цих зарядів свідчить про їх недостатню надійність та невідповідність розмірів створених проходів вимогам до їх ширини.

У ході бойових дій у Демократичній Республіці Афганістан, Іраці та Чечні основну увагу було приділено розмінуванню маршрутів рухові і районів розташування військ, а по завершенні конфліктів – суцільному розмінуванню місцевості й об'єктів від вибухонебезпечних предметів. Достатньо високу ефективність у цих умовах показали броньовані машини розмінування БМР і трали КМТ-5, КМТ-7 й "Парнас". Установки розмінування УР-67, УР-77, УР-83П й заряди розмінування ЗРП у ході збройних конфліктів широкого застосування не знаходили.

Характер застосування інженерних боєприпасів у розглянутих умовах визначався особливостями дій збройних формувань протиборчих сторін і місцевості. У ході бойових дій у Демократичній Республіці Афганістан та Чечні інженерні боєприпаси використовувались для прикриття бойових позицій військ, базових районів, блокпостів й інших важливих об'єктів. При цьому встановлювалися в основному мінні поля й осередки мін із різних протипіхотних мін у керованому (за допомогою комплектів УМП-3 і ВКПМ-192) і автономному варіантах. Найбільш широко використовувалися міни ОЗМ-72, МОН-50, МОН-90 і МОН-100 разом із сигнальними мінами (СМ).

На основі отриманих результатів дослідження автором були розглянуті можливі напрями використання досвіду бойового застосування сухопутних військ у конфліктах у сучасних умовах реорганізації Збройних Сил України.

Автором у роботі запропонована низка рекомендацій, спрямованих на забезпечення протимінної безпеки; застосування загороджень для прикриття позицій і районів розташування військ; польове облаштування базових районів, блокпостів, фортифікаційне обладнання позицій військ.

З метою протидії мінно-вибуховим загородженням у роботі запропоновано комплекс заходів щодо організації розмінування доріг при супроводженні військових колон; розмінування місцевості від ВНП.

Підрозділи інженерних військ, діючи попереду військ стають об'єктами диверсійних дій, піддаються обстрілам зі стрілецької зброї. Для підвищення захищеності особового складу в роботі запропоновані рекомендації щодо дообладнання бронетранспортерів БТР-80 і БТР-70 додатковими засобами захисту.

Аналіз бойових дій показав, що особовий склад частин та підрозділів, які залучаються до розв'язання збройного конфлікту, має низьку інженерну підготовку. З метою усунення цієї невідповідності автором запропоновані можливі напрямки щодо удосконалення бойової підготовки військ, спрямовані на поліпшення інженерної підготовки особового складу. Доведено, що проведення спеціальної психологічної підготовки підвищить стійкість особового складу до виконання завдань в умовах ведення супротивником „мінної війни”.

Проведений аналіз інженерного забезпечення дій військ у локальних війнах і збройних конфліктах дозволив дійти до висновку, що значної технічної зміни способів виконання завдань інженерного забезпечення не відбулося, однак в умовах збройного конфлікту перетерпіли зміни в прийомах та способах їх виконання.

Специфічний характер збройного конфлікту висунув ряд вимог до угруповання інженерних військ:

здатність частин (підрозділів) інженерних військ забезпечувати одночасно наступальні, оборонні й спеціальні дії з'єднань і частин;

готовність частин (підрозділів) інженерних військ забезпечувати з високим ступенем ефективності бойові дії військ на рівнинній, у гірсько-лісистій місцевості й міських умовах; одночасне виконання завдань інженерного забезпечення на всіх напрямках, незалежно від зміни оперативної побудови військ;

висока маневреність і мобільність інженерних сил і засобів, у тому числі в гірсько-лісистій місцевості й умовах обмеженої видимості;

високий ступінь узгодження дій частин (підрозділів) інженерних військ із забезпечуваними з'єднаннями (частинами).

Інженерне забезпечення військ (сил) має мету створити безпечні умови несення служби особовим складом як в базових таборах, так і поза ними. Насамперед, це стосується інженерного обладнання блокпостів.

Виходячи з матеріалів дослідження, стає зрозумілим, що вони обладнуються з метою попередження несанкціонованого перетинання межі табору всіма видами транспорту та людьми, недопущення завезення (перенесення) вибухових речовин і зброї.

На думку автора, блокпост має відповідати таким вимогам:

забезпечувати надійну стійкість перешкод руху транспорту, який використовується як таран;

забезпечувати можливість первинного і основного огляду техніки і людей, що перетинають блокпост;

відповідати безпечним умовам несення служби особового складу;

забезпечувати надійну охорону і оборону;

мати відповідні умови життєдіяльності особового складу.

Обов'язковими елементами обладнання блокпоста в даному випадку повинні бути:

перешкоди обмеження швидкості руху транспорту перед блок постом

;

ділянка первинного огляду техніки і людей;

рухомий бар'єр для перекриття входу на блок пост;

ділянка основного огляду техніки і людей з естакадою і оглядовою вежею;

огорожа блокпоста, що забезпечує захист особового складу від обстрілу зовні;

спостережні вежі;

вогневі точки для організації надійної оборони блокпоста;

невибухові загородження по периметру блокпоста в поєднанні з сигнальними мінами.

Для попередження проникнення в базові табори терористичних груп повинне здійснюватися інженерне обладнання їх периметрів. Воно включає влаштування невибухових загороджень та обладнання спостережних постів.

Невибухові загородження влаштовуються такий же типів, як і на блокпостах. Особливістю є те, що у даному випадку доцільно на найбільш небезпечних ділянках проводити ешелонування невибухових загороджень. При цьому відстань між рядами загороджень має бути не більше 50 м. Всі можливі напрямки проїзду автотранспорту поза блокпостами через периметр надійно перекриваються, як це відриття рову.

Отже, спектр завдань інженерного забезпечення надзвичайно різноманітний і складний. Перш за все це забезпечення мінної безпеки, інженерне обладнання базових таборів та місць несення служби поза ними, забезпечення особового складу питною і технічною водою, електротехнічне забезпечення і інше. Дослідження показало, що до виконання цих завдань залучаються інженерні і загальновійськові підрозділи. Інженерні підрозділи надані саперними, інженерно-саперними і інженерними спеціальностями. З досвіду виконання бойових завдань в Афганістані, Іраці та Чечні доцільно в складі механізованих бригад мати мобільні саперні підрозділи, які б мали в своєму складі групу охорони. Інженерні підрозділи повинні бути забезпечені основними видами техніки, що застосовується при виконанні завдань інженерного обладнання таборів, районів, позицій. У свою чергу, завчасне вивчення нових прийомів і способів інженерного обладнання районів, позицій забезпечить підготовку українських миротворчих підрозділів до дій в складі багатонаціональних угруповань і вміле виконання ними завдань інженерного обладнання.

Особливо важливого значення, на думку автора, набувають питання мінної безпеки. Визначається такий стан справ масовим застосуванням супротивником різних видів саморобних вибухових пристроїв, забрудненням

районів виконання завдань різного типу боєприпасами. У таких умовах спеціалісти інженерних військ залучалися до виконання завдань з розмінування, інженерної розвідки доріг, районів скупчення боєприпасів, знешкодження саморобних вибухових пристроїв, знищення боєприпасів ворожої армії. Перераховані вище питання мало сьогодні вивчені і тому набутий бойовий досвід в їх вирішенні потребує аналізу і детального вивчення.

ВИСНОВКИ

У дисертації вирішене важливе *наукове завдання*, яке полягає у розкритті характерних рис й особливостей інженерного забезпечення бойових дій у війнах в Афганістані, зоні Перської затоки та Чечні, а також виявленні основних тенденцій розвитку цього процесу.

Здійснений в історичному аспекті комплексний науковий аналіз досвіду організації інженерного забезпечення бойових дій військ в локальних війнах і збройних конфліктах у період 1979-2003 рр. є певним кроком уперед в організації інженерного забезпечення діяльності Збройних Сил України як складного й багатопланового соціального явища з урахуванням іноземного досвіду.

Основні висновки виконаної дисертаційної роботи такі:

1. Проведено аналіз історичної та військової літератури, визначено стан розроблення теми дослідження, дана характеристика джерельної бази. Зроблено висновок про те, що хоча питання використання досвіду інженерного забезпечення бойових дій у війнах в Афганістані, зоні Перської затоки і Чечні є одним із важливіших в процесі реформування Збройних Сил України, проте всебічне його вивчення ще не набуло відповідного висвітлення у воєнно-історичній науці

2. Як показав досвід локальних війн і збройних конфліктів, застосування угруповань військ та сил флоту здійснювалось у них у різноманітних формах при використанні різних способів ведення бойових дій . На вибір форм і способів інженерного забезпечення бойових дій визначальний вплив чинили умови оперативно-стратегічної обстановки в районі конфлікту, а саме: характер воєнного конфлікту, способи й форми ведення бойових дій противником, ступінь його опору; зброя, яка використовувалася; створювані угруповання військ, їх склад і структура. Суттєво впливали також фізико-географічні умови регіону.

Усвідомлення цих умов дозволило стверджувати, що в локальних війнах та збройних конфліктах інженерне забезпечення здійснювалось з метою створення передумов для максимального використання можливостей озброєння та воєнної техніки, підвищення живучості створюваних угруповань військ, їх маневреності та ефективності ведення ними бойових дій. При цьому військами виконувався єдиний комплекс завдань інженерного забезпечення, який включав у себе: інженерну розвідку противника, місцевості та об'єктів; фортифікаційне обладнання позицій, районів розташування військ; улаштування, утримання загороджень та здійснення руйнувань; подолання загороджень та руйнувань; розмінування місцевості та об'єктів; підготовку та утримання шляхів руху та переправ; обладнання пунктів водопостачання; інженерні заходи з маскування військ та об'єктів.

3. Аналіз досвіду інженерного забезпечення дій військ дозволив визначити характерні риси в його здійсненні. Так, проведеними дослідженнями встановлено, що на інженерному забезпеченні бойових дій

Збройних Сил Іраку відбився восьмирічний досвід війни з Іраном, у якій іракське командування успішно вело жорстку позиційну оборону. У відповідності до цих поглядів була підготовлена потужна глибоко ешелонована оборона іракських військ проти багатонаціональних сил, яка носила класичний характер і була прикрита розвиненою системою загороджень. Це примусило командування багатонаціональних сил приділити основну увагу проробленню проходів в інженерних загородженнях іракської оборони.

Використання командуванням багатонаціональних сил зброї нових технологій – авіації, автоматизованих систем управління та розвідки, високо-точної зброї примусило іракську сторону здійснювати комплекс широкомасштабних заходів з маскування військ та об'єктів.

Таким чином, у війні в зоні Перської затоки інженерне забезпечення дій військ за своїм змістом з обох боків носило класичний характер. При чому пріоритет у виконанні завдань інженерного забезпечення бойових дій багатонаціональних сил був наданий веденню інженерної розвідки противника, місцевості і об'єктів, проробленню проходів в інженерних загородженнях, підготовці та утриманню шляхів руху військ, улаштуванню загороджень і проведенню руйнувань, виконанню інженерних заходів маскування, захисту від високоточної зброї та добуванню і очищенню води.

У свою чергу, аналіз досвіду інженерного забезпечення бойових дій військ в Афганістані та Чечні показав, що за своїм змістом ці завдання суттєво не відрізнялись від тих, які зазвичай покладаються на інженерні підрозділи, але характер збройної боротьби обумовив низку особливостей у прийомах та способах їх виконання.

Широке застосування мінно-вибухових загороджень іррегулярними збройними формуваннями, ведення „мінної війни”, особливо на шляхах руху військ надали особливої актуальності завданням з подолання загороджень противника, розмінування місцевості у районах бойових дій та розташування військ, створення інженерних загороджень на імовірних шляхах руху „караванів” противника.

Інженерне забезпечення бойових дій військ в умовах ведення „мінної війни” в Афганістані та Чечні за своєю суттю перестало бути суто забезпечуючим. Воно стало способом ураження противника інженерними засобами, тобто способом ведення збройної боротьби.

В умовах збройного конфлікту важливого значення набули інженерні заходи з прикриття та охорони базових районів, блокпостів або окремих опорних пунктів урядових сил. Основним засобом прикриття цих об'єктів були керовані протипіхотні мінні поля в поєднанні із сигнальними мінами та невибуховими загородженнями.

Як правило, збройні конфлікти в указаних регіонах виникали у складних фізико-географічних умовах. Це надавало особливої актуальності завданню забезпечення особового складу водою. Бойові дії показали, що її доставка здійснювалася погано, а в деяких випадках зовсім відсутня, мала чисельність засобів добування води безпосередньо у військах не

забезпечувала її потреби в умовах гірської і пустельної місцевості, що приводило до порушення нервово-психологічного стану особового складу і передчасної здачі в полон.

Практика проведення операцій у війнах в Афганістані, зоні Перської затоки та Чечні, не дивлячись на різницю у способах ведення бойових дій, достатньо впевнено доказує роль і місце частин і підрозділів інженерних військ в загальній структурі об'єднань, з'єднань і частин. Успішне виконання задач інженерного забезпечення дозволило військам проводити операції у встановлені терміни і з мінімальними витратами.

Проте, аналіз досвіду застосування інженерних частин і підрозділів у бойових діях дозволив визначити і деякі недоліки:

1. У з'єднаннях, частинах і підрозділах не було достатньої інформації про мінно-вибухові загородження за попередні роки.

2. У військах не було достатньої кількості ефективних засобів розвідки та подолання мінно-вибухових загороджень (міношукачів, тралів).

3. Частина недоліків в інженерному забезпеченні пояснюється неповною укомплектованістю військ інженерними військами, які склали тільки 3,5 % від загальної чисельності військ (по штатам воєнного часу положено мати 11,5 %).

4. Слабо та не конкретно здійснювалося керівництво з боку деяких командирів загальновійськових з'єднань та частин штатними і доданими інженерними частинами і підрозділами.

5. У багатьох випадках фортифікаційне обладнання позицій і районів розташування військ проводилось без урахування особливостей гірсько-пустельної та лісової місцевості та способів ведення бойових дій противником.

6. Слабка підготовка особового складу інженерних частин і підрозділів до дій в специфічних умовах.

Досвід також показав недостатній рівень інженерної підготовки частин і підрозділів, особливо артилеристів, десантників, зв'язківців. Деколи це приводило до необґрунтованих втрат.

4. Проведений аналіз історичного досвіду виконання завдань інженерного забезпечення дій військ у локальних війнах і збройних конфліктах дозволив виявити деякі *тенденції* розвитку інженерного забезпечення бойових дій. Основними із них, на думку автора, є:

зростання обсягу завдань з розмінування місцевості та очищення її від вибухо-небезпечних предметів. Це пов'язано зі збільшенням кількості застосовуваних боєприпасів під час бойових дій;

поширення масштабів застосування мінно-вибухових загороджень, відхід від класичних форм ведення „мінної війни” протиборчими сторонами. У відповідності до цього завдання протидії інженерним загородженням з суто інженерного перетворилося на важливе оперативне завдання;

підвищення важливості інженерних заходів маскування та захисту від високо-точної зброї внаслідок зростання ролі засобів розвідки та ураження (особливо, високоточних). Це дало поштовх розвитку та виробництву засобів

маскування;

удосконалення організаційних структур інженерних військ залежно від кількісного і якісного росту засобів інженерного озброєння;

зростання актуальності забезпечення особового складу водою. Внаслідок погіршення екологічної обстановки у світі це завдання, за поглядами іноземних військових фахівців, стало важливою умовою забезпечення високого морально-бойового духу особового складу під час бойових дій.

Виявлені тенденції дозволили, у свою чергу, сформулювати також і ряд закономірностей щодо інженерного забезпечення частин і підрозділів у воєнних конфліктах. Це, зокрема:

залежність характеру і масштабу інженерного забезпечення від зростання чисельності військ діючих безпосередньо в районі воєнних дій;

залежність якості підготовки особового складу інженерних військ до бойових дій від рівня професійної майстерності керівного складу;

залежність способів інженерного забезпечення бойових дій від засобів боротьби;

залежність ходу бойових дій від своєчасного і якісного інженерного забезпечення частин і підрозділів різних родів військ, що беруть участь у воєнному конфлікті;

відповідність організаційних структур інженерних військ різноманітним видам бойових дій;

залежність організаційних структур інженерних військ від структури родів військ;

відповідність організаційних структур інженерних військ завданням, що виконуються;

дотримання найбільш раціонального співвідношення організаційних структур різного призначення;

залежність організаційних структур інженерних військ від кількості особового складу і засобів, що виділяються для їх формування;

відповідність організаційних структур інженерних військ від структур родів військ розкрило найбільш суттєві зв'язки залежно їх розвитку від організаційного будівництва, форм та способів ведення бойових дій військ, що забезпечуються.

Аналіз організаційного будівництва, бойової підготовки інженерних військ показав, що процес їх удосконалення йшов паралельно з розвитком родів та видів Збройних Сил. Усі зміни в їх структурі, у формах ведення збройної боротьби викликали відповідні перетворення інженерних військ. Особливо швидко зміни відбувалися в періоди збройних конфліктів і війн, коли того вимагала практика військ. На практиці – це приведення організацій у відповідність до обсягів і умов виконання завдань інженерного забезпечення.

Таким чином, кожному виду, роду, формуванню військ повинна відповідати своя організація інженерних військ, що забезпечує максимальну

реалізацію їх бойових можливостей. У протилежному випадку організаційні структури не зможуть забезпечити виконання завдань, які на них покладуються.

Сьогодні інженерні війська Збройних Сил України гідно продовжують свої славні історичні традиції, успішно виконують покладені на них завдання інженерного забезпечення. Вагомий внесок інженерні війська роблять у справу забезпечення миру, успішно виконуючи завдання в рамках миротворчих місій ООН.

Теорія і практика будівництва інженерних військ Збройних Сил України однією з основних завдань передбачає дослідження закономірностей їх розвитку та відпрацювання принципів побудови організаційних структур. Знання закономірностей – шлях до удосконалення складу і структури інженерних військ.

Цілком зрозуміло, що розвиток інженерних військ, як складової частини Збройних Сил, підлягає впливу загальних законів будівництва армії. Однак при збереженні традиційної форми проявлення вони будуть відрізнятися змістом, властивим тільки інженерним військам.

5. На основі отриманих результатів дослідження автором надані можливі напрями використання досвіду інженерного забезпечення бойових дій у сучасних умовах реорганізації Збройних Сил України.

З цією метою автором у роботі запропонована низка основних рекомендацій, які спрямовані на таке:

забезпечення протимінної безпеки військ;

застосування загороджень для прикриття позицій і районів розташування військ;

польове облаштування базових районів, блокпостів, фортифікаційне обладнання позицій військ;

поліпшення інженерної підготовки військ;

проведення спеціальної психологічної підготовки особового складу.

Разом з тим, автор хотів би відзначити, що зроблені в роботі припущення не претендують на повне й остаточне вирішення цього питання. Досвід воєнних конфліктів кінця ХХ – початку ХХІ ст. багатогранний, а тому потребує подальшого всебічного дослідження для використання його в сучасних умовах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. *Аганов С.Х.* Особенности инженерного обеспечения боевых действий в республике Афганистан // Информационный сборник. – 1985. – № 41. – 72 с.
2. *Алексеев П., Болдин Д.* Исследование операций / Под редакцией Б.Н. Юркова. – М.: ВИА, 1990. – 274 с.
3. *Аналитический обзор: Боевые действия в Ираке.* – М.: ТАСС, 2003. – 203 с.
4. *Аналитический обзор: Боевые действия в Чечне.* – М.: ТАСС, 1999. – 194 с.
5. *Аналіз нападів на український миротворчий контингент в республіці Ірак. –Лютий–серпень. – Аль-Кут, 2004. / ГШ ЗСУ.*
6. *Арбатова Н.* Уроки Югославии для России и запада // Мировая экономика и международные отношения. – 1995. – № 2. – С. 45 – 57.
7. *Арцибасов К.Н., Егоров С.А.* Вооруженный конфликт: право, политика, дипломатия. – М.: Международные отношения, 1990. – 189 с.
8. *Афанасьев В.А., Дроздов А.М., Кузьминов Ю.М., Лазаренко А.С.* и др. Применение ограниченного контингента Советских войск для оказания военной помощи правительству республики Афганистан. – М.: Воениздат, 1993. – 340 с.
9. *Барынькин В.М.* Подготовка и ведение армией специфических операций в условиях горного театра военных действий. Дис. ...КВН. – М.: ВАФ, 1991. – 210 л.
10. *Батюшкин С., Дульнев П.* За рамками классических схем. Армейский сборник. – 2002. – № 11. – С. 22 – 25.
11. *Батюшкін С., Жуковский Л.* Инженерное обеспечение миротворческой операции // Военная мысль. – 2001. – № 2. – С. 29 – 38.
12. *Бжезинский З.* Великая шахматная доска. – М.: Международные отношения, 1999. – 256 с.
13. *Бжезинський З.* «Холодна війна» та її наслідки // Політика і час. – 1993. – №1. – С. 46 – 50.
14. *Бжезинський З.* Україна і Європа // Національна безпека і оборона. – 2000. – № 7. – С.11 – 20.
15. *Боевое* применение вооружения и военной техники в горно-пустынной местности. – М.: Военное издательство, 1990. – 232 с.
16. *Божедомов Б.А.* Развитие военного искусства в локальных войнах современности. – М.: Воениздат, 1999. – 320 с.
17. *Божедомов Б.А.* Развитие военного искусства в локальных войнах современности (1945–1992 гг.): Учебное пособие. – М.: ГА ВС, 1992. – 132 с.
18. *Борцов А.Д.* Актуальные вопросы военного искусства Сухопутных войск по опыту локальных войн 1945–1988 гг. – М.: ВАФ, 1988. – 245 с.

19. *Букреев Ю.Д., Каратуев М.И., Золотов Л.С.* Контртеррористическая операция на Северном Кавказе: основные уроки и выводы // Военная мысль. – 2000. – № 3. – С. 5 – 21.
20. *Булгаков В.В.* Вооруженный конфликт: формы и способы действий // Военная мысль. – 2002. – № 1. – С. 39 – 43.
21. *Вареньшев Б.В., Иванченко В.Я.* Инженерная разведка. – М.: Воениздат, 2000. – 128 с.
22. *Варій М.Й.* Морально-психологічний стан військ, його оцінка та підтримка на високому рівні. – Львів: МОУ, Відділення військової підготовки ДУ “Львівська політехніка”, 1996. – 36 с.
23. *Васильєв Г.* Военна операція «Буря в пустелі». // ЗВО. – 1991. – № 3. – С. 10 – 14.
24. *Война в зоне Персидского залива / Авт.-сост. А.Н. Гордиенко.* – Минск: Литература, 2002. – 336 с.
25. *Волков Н.П.* Содержание и охрана коммуникаций (маршрутов), полевых магистральных трубопроводов и сопровождение автомобильных колонн в условиях боевых действий в Афганистане // Информационный сборник (Из опыта боевых действий в Афганистане). – М.: МО, 1985. – С. 162 – 167.
26. *Волковский Н.Л.* Силы специальных операций: история, применение, вооружение, оснащение. – СПб: Полигон / АСТ, 1996. – 368 с.
27. *Воробьев И.Н.* Развитие тактики в войнах и вооруженных конфликтах XX века // Военная мысль. – 2002. – № 2. – С. 25 – 35.
28. *Воробьев И.Н.* Тактика в локальных войнах и вооруженных конфликтах // Военная мысль. – 1995. – № 1. – С. 39 – 45.
29. *Воробьев И.Н., Киселев В.А.* Контртеррористическая операция: анализ, уроки и выводы. // Оперативная информация. – 2004. – 95 с.
30. *Воробьев И.Н., Киселев В.А.* Специальные войсковые действия в вооруженном конфликте. // Военная мысль. – 2000. – № 1. – С. 26 – 35.
31. *Ворович Б.О., Яремчук В.М.* Досвід інженерного забезпечення бойових дій збройних (миротворчих) сил в локальних війнах і збройних конфліктах: Навчальний посібник. – К.: НАОУ, 2001. – 40 с.
32. *Гареев М.А.* Афганская страда. 3-е изд., перераб. и дополн. – М.: Инсан, 2002. – 416 с.
33. *Гулин В.П.* О новой концепции войны. – М.: Харвест, 2000. – 591 с.
34. *Гуров В.* От Афганистана до Чечни // Ориентир. – 2000. – № 6. – С. 15 – 23.
35. *Дегтярев А.* Командиры на войне. – М.: ”Солдат удачи”. – № 4, 2001. – С. 17–20.

36. Дембовський Б.М., Стрижевський В.В. та ін. Розвиток загальної тактики в локальних війнах і збройних конфліктах другої половини ХХ сторіччя: Навчальний посібник. – К.: НАОУ, 2001. – 47 с.
37. Демідчик Ф.А. Особливості інженерного забезпечення охорони та оборони важливих об'єктів та комунікацій у збройних конфліктах // Труды Академії. – К.: НАОУ, 2001. – № 33. – С. 211 – 214.
38. Дрецинський В.А. Особенности боевого применения артиллерии в локальных войнах и вооруженных конфликтах // Военная мысль. – 1996. – № 3. – С. 22 – 29.
39. Ежедневные справки на доклад оперативной группы ГШ СВ по Чеченской республике. – М.: ВА ГШ, 1999. – Т. II. – 1124 с.
40. Эксплуатация вооружения и военной техники в условия жаркого пустынного климата Республики Ирак / Под редакцией С.А. Островского. – Аль-Кут: Штаб 6 ОМБР, 2004. – 82 с.
41. Жуков С. Опыт разминирования местности в условиях локальных военных конфликтов // Зарубежное военное обозрение. – 1998. – № 6 – 8. – С. 34–38.
42. Жуковский Л., Шевелев Г. Повышенные требования к инженерному обеспечению миротворческих операций. // Армейский сборник. – 2000. – № 1 . – С. 16 – 19.
43. Зайвий В.В. Інженерне забезпечення бойових дій у воєнних конфліктах // Труды академії. – К.: НАОУ. – 2005. – № 61. – С. 133 – 136.
44. Засоби маскування. <http://www.mil.gov.ua>.
45. Заставний Ф.Р. Географія України. – Львів: Знання, 1994. – 354 с.
46. Захаров А.Н. Операция «Лис пустыни»: развитие стратегии и оперативного искусства // Военная мысль. – 1999. – № 5. – С. 68 – 72.
47. Золотарев В.А. История военной стратегии России. – М.: Кучково поле, 2000. – С.439
48. Инженерная разведка района выполнения задач. – Справка № 176. – М.: ГШ ВС РФ, 2003. – 14 с.
49. Инженерное обеспечение армейских операций: Учебник. – М.: ВИА им. Куйбышева, 1989. – 574 с.
50. Инженерные войска Советской Армии. / Под редакцией С.Х. Аганова. – М.: Воениздат, 1985. – 326 с.
51. Информационно-аналитический доклад: “Мины: Взгляд из России”. – М.: ВИА, 2000. – 28 с.

52. *Информационный сборник инженерных войск*. – М.: ГШ ВС РФ. – 1991. – № 4. – 90 с.
53. *История войн и военного искусства* / Под ред. профессора В.А. Деньжонкова. – Вып.4. – СПб.: ВИА, 1996. – 735 с.
54. *Ихнов Ю.М., Радионов А.А, Яшин Б.И.* Инженерное обеспечение боевых действий: Итоговый отчет о НИР. – М: ВАА, 1999. – 82 с.
55. *Иванов Б.М.* Війна в зоні Перської затоки. – К.: АЗС України, 1998. – 86 с.
56. *Кальхофен Ф.* Ограничения методов и средств ведения войны. – М.: МККК, 1994. – 205 с.
57. *Каплун Д.* Тактика проти терористичних бандформувань // Військо України. – 2003. – № 1–2. – С. 30 – 31.
58. *Каратуев М.* Организация инженерного обеспечения боевых действий. – М.: Воениздат, 1999. – 108 с.
59. *Карпович И.Н.* Военное дешифрирование аэроснимков: Учебник. – М.: Воениздат, 1990. – 544 с.
60. *Киселев В.А.* Блокирование и окружение противника // Армейский сборник. – 2002. – № 9. – С. 29 – 32.
61. *Киссинджер Г.* Дипломатия. – М.: Ладомир, 1997. – 847 с.
62. *Книш В.* Наших чекають на Балканах // Народна армія. – 1999. – 19 серпня
63. *Кожевников В.М., Зельницький В.А.* Характерні риси дій повстанських формувань у війнах в Афганістані (1979–1989 рр.) та Чечні (1994–1996 рр.; 1999-2000 рр.) // Военні конфлікти другої половини ХХ ст. – К.: УІВІ, 2004. – С. 88 – 99.
64. *Козлов С.* и др. СПЕЦНАЗ ГРУ. Пятьдесят лет истории, двадцать лет войны. 3-е изд. – М.: SPSL – «Русская панорама», 2003. – 600 с. («Очерки новейшей истории»).
65. *Колесніков В.О., Кривошеєв А.М., Глушкевич О.Л.* Оцінка поглядів евентуального противника на підготовку та проведення спеціальних операцій у збройних конфліктах: Навчальний посібник. – Суми.: ВІА, 2003. – 108 с.
66. *Колибернов Е.С.* Инженерное обеспечение боя. – М.: Воениздат, 1989. – 317 с.
67. *Контртеррористическая операция на Северном Кавказе: основные уроки и выводы: Материалы круглого стола.* // Военная мысль. – 2000. – №3 – 5. – С. 48 – 54.
68. *Корнієнко В.В., Гуржій О.І.* Основні тенденції розвитку збройної боротьби в сучасних умовах. / Локальні війни та збройні конфлікти сучасності: проблеми розвитку теорії й практики: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції. – Ч.І. – К.: УІВІ, 2003. – С. 91 – 105.
69. *Костенко Г.Ф.* Типи, види воєнних конфліктів та їх класифікація // Науковий вісник Дипломатичної академії України. Випуск 2 / За ред. Б.І.

- Гуменюка, Л.С. Тупчієнко, В.Г. Ціватого. – К., 1999. – С. 48 – 58.
70. *Кувалдин В.* Довга луна короткої війни // Солдат удачі. – 2001. – №4. – С. 23 – 28.
71. *Лиддел-Гарт Б.* Енциклопедія військового мистецтва / Пер. с англ. Б. Лиддел-Гарт; Сост.: С. Переслегин, Р. Исмаилов. – М.: ООО “Издательство АСТ”; – СПб.: Terra Fantastica, 2003. – 651 с. [5] (Военно-историческая библиотека).
72. *Лимно А.Н.* Некоторые вопросы организации инженерного обеспечения советских войск в Афганистане. – М.: ИС ГУВУЗ, 1985. – С. 32 – 36.
73. *Локальні війни і збройні конфлікти 90-х років ХХ – початку ХХІ ст.:* Навчальний посібник. – К.: НАОУ, 2004. – 112 с.
74. *Майоров А.М.* Правда об Афганской войне: Свидетельства главного военного советника. – М.: Права человека, 1996. – 345 с.
75. *Малая война.* Организация и тактика боевых действий малых подразделений: Хрестоматия / Сост. А.Е.Тарас. – Мн.: Харвест, 2003. – 512 с.
76. *Мацько О.Й., Заїка В.Ф.* Особливості застосування мінно-вибухових загороджень у збройному конфлікті, // Труди Академії. – К.: НАОУ, 2004. – №.50. – С. 213 – 217.
77. *Мацько О.Й., Переверзін Ю.П.* Деякі погляди на способи виконання завдань щодо протидії загородженням противника у збройному конфлікті. // Труди Академії. – К.: НАОУ, 2004. – № 56. – С. 211 – 214.
78. *Машины инженерного вооружения.* – Ч.3. – М.: Воениздат, 1987. – 162 с.
79. *Мероприятия безопасности при исполнении задач по уничтожению взрывоопасных предметов.* Материалы XXXV Военно-научной конференции академии. – СПб.: МАА, 1997. – 394 с.
80. *Мероприятия безопасности: Учебное пособие.* – М.: ВИА, 1999. – 264 с.
81. *Методические указания по подготовке Сухопутных войск в 1998 учебном году.* – М.: МО РФ, 1997. – 96 с.
82. *Методическое пособие по организации инженерного обеспечения боевых действий.* – М.: ВИА, 2001. – 82 с.
83. *Методическое пособие.* Инженерные подразделения в миротворческих операциях. – Аль-Кут: Штаб 6 ОМБР, 2004. – 96 с.
84. *Методичний посібник з організації інженерного забезпечення миротворчих частин і підрозділів.* – Аль-Кут, 2004. – 97 с.
85. *Методичний посібник з організації інженерного забезпечення миротворчих частин і підрозділів.* – Аль-Кут, 2004. – 131 с.
86. *Міроненко П.О.* Звіт по КШН зі слухачами випускних курсів НАОУ. – К.: НАОУ, 2004. – 205 с.

87. *Наставление* по обеспечению боевых действий Сухопутных войск. – Ч.IV. Инженерное обеспечение: Действия частей и подразделений инженерных войск. – М.: Воениздат, 1988. – 148 с.

88. *Научно-теоретические положения по основам подготовки и совместного применения группировок Вооруженных Сил Российской Федерации, других войск и органов в вооруженном конфликте.* // Научный сборник. – № 6. – М.: ЦВСИ ГШ ВС РФ, 1998. – 66 с.

89. *Науменко В.С.* Научно-технический прогресс и революция в военном деле: Курс лекций. – М.: ВНИИ “Трансмаш“, 1998. – 287 с.

90. *Научный сборник материалов по результатам исследования на командно-штабной военной игре с профессорско-преподавательским составом академии в феврале 1996 г.* – М.: ВАФ, 1996. – 268 с.

91. *Науково-дослідна робота «Трактат».* Інженерне забезпечення локальних війн, збройних конфліктів та миротворчих операцій. – К.: НАОУ, 2004. – 86с.

92. *Нижаловский А.* Инженерное обеспечение боевых действий в зоне Персидского залива // Военный вестник. –1992. – № 8. – С. 74 – 77.

93. *Нижаловский А.* Минная война в Абхазии // Армейский сборник. – 1999. –№ 1. – С. 26 – 29.

94. *Нижаловский А.* На дорогах Чечни // Армейский сборник. – 1997. – № 1. –С.18 – 21.

95. *Нижаловский А.* Новая тактика новой войны // Армейский сборник. – 2000. – № 6. – С. 35 – 40.

96. *Нижаловский А.* Подземная «гроза» // Армейский сборник. – 2001. – № 11. – С. 8 – 12.

97. *Новин С.* Преодоление заграждений // Зарубежное военное обозрение. –1994. – № 11. – С.17–22.

98. *Общевойсковая бригада сухопутных войск США в основных видах боя.* // Зарубежное военное обозрение. – 1996. – № 5. – С. 15 – 22.

99. *Організаційно-методичні вказівки з підготовки Сухопутних військ України на 2004 навчальний рік.* – К.: МО, 2004. – 47 с.

100. *Особенности инженерного обеспечения боевых действий в зоне Персидского залива.* – М.: ВИА, 1992. – 91 с.

101. *Особенности инженерного обеспечения боевых действий в Ираке.* – М.: ВИА, 2003. – 189 с.

102. *Ответчиков А.В.* Психическое состояние военнослужащих в особых условиях ведения боевых действий. – М. : ГАВС, 1991. – 75 с.

103. Паин Э. Чечня и другие конфликты в России. // Международная жизнь. – 1998. – № 9. – С. 91 – 101.
104. Перепелица Г.Н. Військово-політичний конфлікт: Проблеми теорії й соціальної практики / Нац. ин-т. страт. исслед. – К., 1996. – Доп. у ГНТБ України 12.10.1996 р. – № 2410. – С.12.
105. Підготовка та ведення миротворчими підрозділами дій у складі стабілізаційних сил в Республіці Ірак. – Аль-Кут: Штаб 6 Окремої механізованої бригади, 2004. – 108 с.
106. Платонов А.П., Шевчук А.Б. Роль и значение фортификации в боевых операциях 20 века: Монография. – М.: ВИУ, 2000. – 315 с.
107. Порядок инженерного обеспечения во время выполнения задач за назначением: Материалы по НИР. – М.: ВАФ, 1995. – 587 с.
108. Потанов В.А. Информационно-аналитические материалы штаба Северо-Кавказского военного округа. Действия соединений, частей и подразделений Сухопутных войск при проведении операции в Чечне. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2001. – 544 с.
109. Потанов В.А. Актуальные проблемы инженерного обеспечения боевых действий: Материалы XXXVII Военно-научной конференции академии. – М.: ВИА, 2001. – 292 с.
110. Прилици А. Курсом бойової підготовки // Арсенал. – 2002. (Спецвипуск). – С.IV.
111. Проблеми і досвід ППО в операції „Буря в пустелі”. – К.: АЗС України, 1994. – 208 с.
112. Програма бойової підготовки механізованих підрозділів. – К.: Варта, 1994. – 137 с.
113. Програма бойової підготовки танкових підрозділів. – К.: Варта, 1994. – 116 с.
114. Програма командирської підготовки офіцерів механізованих і танкових підрозділів, частин та з'єднань Сухопутних військ. – К.: Варта, 1994. – 126 с.
115. Пулим О.В. Збройні Сили України як фактор створення та забезпечення існування системи колективної безпеки в Європі: Дис. ... канд. істор. наук: 20.02.22. – Львів, 2001. – 204 с.
116. Развитие инженерных войск Советской Армии в послевоенный период. – М.: УНИВ МО СССР, 1986. – 206 с.
117. Рекомендації щодо експлуатації озброєння та військової техніки в умовах жаркого пустельного клімату. – К.: МОУ, 2002. – 174 с.
118. Рогоза С.Л., Ачкасов Н.Б. Засекреченные войны 1950–2000 гг. – М.: Полигон, 2005. – 558 с.

119. *Российский Государственный Архив новейшей истории (РГАНИ, бывший ЦХСД – Центр хранения современной документации).* – Ф.5. – Оп.60 . – Д.19. – Л. 25 – 26.
120. *Россия (СССР) в локальных войнах и военных конфликтах второй половины XX века.* / Под ред. В.А.Золоторева. – М.: Полиграфресурсы, 2000. – 724 с.
121. *Руководство по устройству и преодолению инженерных заграждений.* – М.: МО СССР, 1986. – 94 с.
122. *Сборник нормативов по боевой подготовке подразделений Сухопутных войск.* – Кн.1. Для мотострелковых, танковых и разведывательных подразделений. – М.: Воениздат, 1991. – 354 с.
123. *Сергеев К.* Тактика боевиков // Солдат удачи. – 2003. – № 10. – С.12–17; – 2003. – №12. – С. 7 – 12.
124. *Слипченко В.* Аналіз військової кампанії НАТО проти Югославії навесні 1999 року // Експорт озброєнь. – 2000. – № 4. – С. 21 – 32.
125. *Слипченко В.* Меч і панцирь. [http: // www.wnp / Kaf rozv /](http://www.wnp / Kaf rozv /).
126. *Справка № 342.* По организации инженерного обеспечения миротворческих частей и подразделений. – Аль-Кут: ГШ ЗСУ. – 2004. – 32 с.
127. *Средства преодоления заграждений: Установки разминирования. Руководство по материальной части и применению.* – Кн.1. – М.: Воениздат, 1999. – 198 с.
128. *Средства разминирования.* – М.: ВАФ, 2000. – 114 с.
129. *Стратегія розвитку України: теорія й практика / За ред. О.С. Власюка.* – К.: НІСД, 2002. – 864 с.
130. *Тактика загальновійськових підрозділів: Навчальний посібник.* – К.: АЗСУ, 1998. – 108 с.
131. *Тактика инженерных войск и инженерное обеспечение боя и операции.* – Ч II. Инженерное обеспечение боя. – М.: ВИА, 1999. – 265 с.
132. *Тактика инженерных войск и инженерное обеспечение боя и операции.* Часть II. Инженерное обеспечение боя. – М.: ВИА, 1998. – 143 с.
133. *Телелим В.М.* Збалансованість оборонної політики щодо воєнної організації, озброєння й військової техніки // Реформування Збройних Сил України: пріоритети, передумови та перспективи. – К., 2001. – С. 24 – 27.
134. *Тищенко І.Ю.* Загальновійськові підрозділи в воєнних конфліктах др.пол. XX ст.// Український селянин. – 2003. – Вип. 4. – С. 21 – 25.
135. *Толубко В.Б., Бут Ю.І., Косевцов В.О.* Основні закономірності сучасних локальних війн та збройних конфліктів. – К.: НАОУ, 2002. – 67 с.

136. *Топольський В.* Локальные войны современности. – М.: УРАО, 1999. – 236 с.
137. *Трошев Г.* Моя война: Чеченский дневник окопного генерала. – М.: Вагриус, 2001. – 104 с.
138. *Тучков Ю.Н.* Объединенные группировки войск и формы их применения в вооруженных конфликтах и локальных войнах. // Военная мысль. – 2000. – № 2. – С. 30 – 35.
139. *Туполев А.И.* Тактика действий и опыт боевого применения сил спецопераций сухопутных войск. – М.: Воениздат, 1997. – 206 с.
140. *Тушин В.* Минная опасность в Афганистане // Зарубежное военное обозрение. – 1997. – № 12. – С.50.
141. *Уничтожения боеприпасов.* – Справка № 128. – М.: ГШ РФ, 2003. – 16 с.
142. *Хантінгон С.* Зіткнення цивілізацій // Наука і оборона. – 1998. – № 3. – С. 28 – 37.
143. *Хантінгон С.* Столкновение цивилизаций. – М.: УРАО, 2000. – 400 с.
144. *Хроника потерь ВС США в Ираке* // Зарубежное военное обозрение. – 2003. – № 10. – С. 24 – 27.
145. *Шагин А.* Конференция по проблемам разминирования // Зарубежное военное обозрение. – 1997. – № 4. – С. 29 – 30.
146. *Шамиуров В.К.* Инженерное обеспечение боя (в городе, на морском побережье, в горах, лесу, пустынях и в северных районах): Учебник. – Часть первая. – М.: ВИУ, 1998. – 331 с
147. *Шевчук А.Б.* Фортификационное оборудование позиций и районов в локальных войнах и вооруженных конфликтах. – М.: ВИУ, 1999. – 104 с.
148. *Шевчук А.Б.* Чеченские уроки минной войны // Армейский сборник. – 2001. – № 1. – С. 31 – 33.
149. *Шматков О.М., Фомічов В.О., Єрдяков В.Г.* Система военных дій у сучасних військових конфліктах // Збірник наукових праць. – Х.: ХВУ, 2001. Вип. 2 (32). – С. 13 – 17.
150. *Эмин В.Г.* Региональные конфликты и международные организации. – М.: Феникс, 1991. – 276 с.
151. *Artur Golawski.* Magic Words: Restructuring and Modernisation. // Polska Zbrojna. – 2002. – № 34. – S. 11 – 14.
152. *Development and operation of UAVs for military and civil applications: Overview / Von Karman Institute for Fluid Dynamics.* – 1999. – 35 p.
153. *International Defence Review.* – 1992. – № 6. – P. 685 – 686.

154. *Jahre das Beste vom Stern.* – 1998. – № 9. [http:// world war3.h1.ru/shesh.html](http://world-war3.h1.ru/shesh.html).
155. *Luftlandesoperations in Vergangenheit, Gegenwart Zukunft // Europäische Sicherheit.* – 1999. – № 6. – S. 36 – 49.
156. *SIPRI Yearbook 1991. World Armaments and Disarmament.* L.: Taylor & Francis LTD, 1991. 920 p.
157. *Starke J.G.* Introduction to International Law. L., 1989. 633 p.
158. *US Frms Control and Disarmament Agency.* Wash., 1999. P.87
159. *US Army, Field Manual FM 100-5, Operations.* Washington: 6 PO, 1979.
160. *Starke J.G. Urban M.* War in Afganistan. L., 1990.