

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет

**П. Є. Трофименко,
Ю. І. Пушкарьов**

**ОСНОВИ
ВСЕБІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
АРТИЛЕРІЙСЬКИХ ПІДРОЗДІЛІВ**

Підручник

Рекомендовано вченою радою Сумського державного університету



Суми
Сумський державний університет
2019

УДК 355.42:358.1(075.8)

T15

Рецензенти:

О. М. Загорка – доктор військових наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, головний науковий співробітник Центру воєнно-стратегічних досліджень Національного університету оборони України імені Івана Черняховського (м. Київ);

В. В. Воронько – доктор технічних наук, професор, проректор Національного аерокосмічного університету імені М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»

*Рекомендовано до видання
вченою радою Сумського державного університету
як підручник
(протокол № 5 від 8 лютого 2018 року)*

Трофименко П. Є.

T15 **Основи всебічного забезпечення артилерійських підрозділів :**
підручник / П. Є. Трофименко, Ю. І. Пушкарьов. – Суми :
Сумський державний університет, 2019. – 552 с.
ISBN 978-966-657-782-8

У підручнику викладені основи всебічного забезпечення артилерійських підрозділів як під час підготовки, так і під час ведення бойових дій. Окремо висвітлені питання щодо пересування артилерійських підрозділів і розташування їх на місці, а також особливості організації та ведення бойових дій у різних умовах, зокрема в умовах ведення стабілізаційних дій. Крім того, розкриті основи застосування високоточної зброї і показані тенденції розвитку артилерії.

Підручник призначений для підготовки і проведення занять із тактичних і тактико-спеціальних предметів. Він може використовуватися як викладачами, слухачами і курсантами ЗВО, так і офіцерами у військах у процесі бойової підготовки артилерійських підрозділів.

УДК 355.42:358.1(075.8)

ISBN 978-966-657-782-8

© Трофименко П. Є., Пушкарьов Ю. І., 2019

© Сумський державний університет, 2019

ЗМІСТ

	С.
Перелік умовних скорочень	8
Вступ	13
Розділ 1. Всебічне забезпечення бойових дій артилерійських підрозділів	18
1.1. Види всебічного забезпечення бойових дій	18
1.2. Складові бойового забезпечення бойових дій	18
1.2.1. Артилерійська розвідка	20
1.2.2. Охорона	44
1.2.3. Радіоелектронна боротьба	50
1.2.4. Тактичне маскування	56
1.2.5. Інженерне забезпечення	60
1.2.6. Радіаційний, хімічний, біологічний захист	66
1.2.7. Топогеодезичне і навігаційне забезпечення	104
1.2.8. Гідрометеорологічне (метеорологічне) забезпечення	112
1.2.9. Балістична підготовка	118
1.3. Морально-психологічне забезпечення	123
1.4. Матеріально-технічне забезпечення	130
1.4.1. Загальні положення	130
1.4.2. Технічне забезпечення	138
1.4.3. Тилове забезпечення	152
1.5. Медичне забезпечення	160
1.5.1. Надання першої медичної допомоги в секторі обстрілу	170
1.5.2. Тактична індивідуальна аптечка, її склад та рекомендації	171
Висновки до розділу 1	173
Навчальний тренінг	174

Розділ 2. Пересування артилерійських підрозділів і розташування їх на місці	177
2.1. Марш артилерійських підрозділів	177
2.1.1. Загальні положення	177
2.1.2. Організація маршу	185
2.1.3. Здійснення маршу	194
2.1.4. Дії підрозділів на марші	195
2.1.5. Здійснення маршу в особливих умовах	202
2.2. Перевезення артилерійських підрозділів залізничним транспортом	205
2.2.1. Загальні положення	205
2.2.2. Організація перевезення	210
2.2.3. Завантаження ешелону	214
2.2.4. Перевезення ешелону	219
2.2.5. Розвантаження ешелону	222
2.3. Особливості пересування артилерійських підрозділів у різних умовах	224
2.4. Розташування артилерійських підрозділів на місці	227
2.5. Особливості розташування артилерійських підрозділів на місці в різних умовах	240
Висновки до розділу 2	241
Навчальний тренінг	242

Розділ 3. Особливості організації та ведення бойових дій у різних умовах	245
3.1. Особливості організації та ведення бойових дій у гірській місцевості, взимку, в лісі та в місті	245
3.2. Особливості організації та ведення бойових дій вночі	259
3.3. Особливості організації та ведення бойових дій під час оборони водної перешкоди та її форсування	266
3.4. Особливості застосування артилерійських підрозділів у складі повітряного десанту	282
3.4.1. Батарей в тактичному повітряному десанті	282

3.4.2. Батарея десантно-штурмової частини в повітряному десанті	287
3.5. Особливості дій артилерійських підрозділів у стабілізаційних, специфічних діях військ, спеціальній та миротворчій операціях	290
3.5.1. Артилерійська батарея в стабілізаційних діях	290
3.5.2. Артилерійська батарея в специфічних діях	302
3.5.3. Артилерійська батарея в спеціальній та миротворчій операціях	305
Висновки до розділу 3	313
Навчальний тренінг	314

Розділ 4. Основи застосування високоточної зброї

4.1. Призначення і можливості боєприпасів високої точності	318
4.2. Особливості ведення бойових дій артилерійськими підрозділами, які застосовують боєприпаси високої точності в бою	321
4.2.1. Особливості роботи артилерійських командирів і штабів з організації застосування боєприпасів високої точності (КАС)	322
4.2.2. Застосування боєприпасів високої точності в обороні	327
4.2.3. Застосування боєприпасів високої точності в наступі	329
4.2.4. Стрільба на ураження та порядок виконання вогневих завдань	334
4.2.5. Особливості управління вогнем	336
4.2.6. Заходи безпеки під час стрільби	339
4.3. Перспективи розвитку високоточної зброї	340
4.3.1. Засоби розвідки	340
4.3.2. Засоби керування вогнем	341
4.3.3. Вогневі засоби	341

4.3.4. Засоби ураження	342
Висновки до розділу 4	344
Навчальний тренінг	345

Розділ 5. Застосування артилерійських підрозділів у збройних конфліктах у сучасних умовах 348

5.1. Загальні положення	348
5.2. Нетрадиційні способи виконання вогневих завдань під час ураження диверсійних розвідувальних груп (незаконних збройних формувань).	351
5.3. Досвід проведення антитерористичної операції	359
5.3.1. Роль артилерії в антитерористичній операції	359
5.3.2. Угруповання артилерії в антитерористичній операції (ООС)	361
5.3.3. Особливості виконання завдань в АТО (ООС)	363
5.3.4. Особливості використання розвідувальної інформації	365
5.4. Артилерійські боєприпаси: сучасний стан та перспективи розвитку	368
Висновки до розділу 5	369
Навчальний тренінг	370

Розділ 6. Тенденції розвитку артилерії 374

6.1. Напрямки розвитку тактики бойового застосування артилерії	374
6.2. Напрями розвитку технічної складової артилерійського озброєння	381
Висновки до розділу 6	389
Навчальний тренінг	390

Висновки 393

Список використаної літератури 398

Предметний покажчик	401
Додаток А. Документи, що розробляють і ведуть на КСП (СП)	475
Додаток Б. Основні ТТХ озброєння, приладів та пристроїв артилерійської розвідки, військової техніки та стрілецької зброї підрозділів	483
Додаток В. Район розташування підрозділів і схеми охорони та оборони	514
Додаток Г. Розпорядження та бойові накази	517
Додаток Д. Порядок роботи командира батареї з організації інженерного обладнання	525
Додаток Е. Схеми інженерного обладнання	529
Додаток Ж. Способи вогневого впливу артилерійськими підрозділами під час вогневого ураження ДРГ (НЗФ) .	542
Для нотаток	551

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АБС	– артилерійська балістична станція
<i>абр, ап</i>	– артилерійська бригада (полк)
<i>абатр, адн</i>	– артилерійська батарея (дивізіон)
АЕ і ХП	– атомна енергетика і хімічна промисловість
АЗК	– артилерійський звукометричний комплекс
АПГА	– артилерійська підготовка атаки
АПДВН	– артилерійська підтримка військ, що наступають
АПД	– апаратура передавання даних
АППК	– автоматичний прийомопередавач команд
АРГ	– артилерійська розвідувальна група
АСУВ	– автоматизована система управління військами
АТО	– антитерористична операція
<i>батр</i> ПТРК	– батарея протитанкових ракетних комплексів
БЗ	– біологічна зброя
<i>бк</i>	– бойовий комплект
БМП	– бойова машина піхоти
<i>б/п</i>	– боєприпаси
БПЛА	– безпілотний літальний апарат
БрАГ	– бригадна артилерійська група
БСП (ПСП)	– боковий спостережний пункт (передовий спостережний пункт)
БТР	– бронетранспортер
<i>бтгр</i>	– батальйонна тактична група
ВЗВО	– військовий заклад вищої освіти
ВгВ (ВгВ-2)	– вогневий вал (подвійний вогневий вал)
ВН	– вогневий наліт
ВОП	– взводний опорний пункт
ВОЦ	– вогонь по окремій цілі
ВПХР	– військовий прилад хімічної розвідки
ВП	– вогнева позиція

ВТЗ (ВТО)	– високоточна зброя (високоточне озброєння)
ВТБ	– високоточні боєприпаси
ВУП	– вогневе ураження противника
ГНЗгВ	– глибокий нерухомий загороджувальний вогонь
ГПЗ (БПЗ)	– головна похідна застава (бокова похідна застава)
дд	– добова дача (добова норма споживання їжі)
ДДД	– дезактивація, дегазація, дезінфекція
ДЗВС	– деревоземляна вогнева споруда
ДММ	– дистанційне мінування місцевості
ДРГ	– диверсійно-розвідувальна група
ДРС	– диверсійно-розвідувальні сили
ЕМС	– електромагнітна сумісність
ЖС і ВЗ	– жива сила і вогневі засоби
ЗАЗ	– засекречена апаратура зв'язку
ЗВ	– зосереджений вогонь
ЗЗ	– засоби захисту
ЗЗК	– загальновійськовий захисний комплект
ЗІЗ	– засоби індивідуального захисту
ЗМУ	– зброя масового ураження
ЗППМ	– збірний пункт пошкоджених машин
КАС	– керований артилерійський снаряд
<i>кадн</i>	– командир артилерійського дивізіону
<i>ксабатр</i>	– командир самохідної артилерійської батареї
<i>квв</i>	– командир вогневого взводу
<i>кву</i>	– командир взводу управління
КАС	– керований артилерійський снаряд
ККО	– комплекси керованого озброєння
КМУ	– командирська машина управління
КСП	– командно-спостережний пункт
КП	– командний пункт
КПА	– курс підготовки артилерії

ЛЦД	– лазерний цілевказівний далекомір
МВЗ	– мінно-вибухові загородження
МГП	– міжнародне гуманітарне право
<i>мінбатр</i>	– мінометна батарея
<i>мбр (мб)</i>	– механізована бригада (механізований батальйон)
МПЗ	– морально-психологічне забезпечення
<i>мр (мв)</i>	– механізована рота (механізований взвод)
МТЗ	– матеріально-технічні запаси
МТО-АТГ	– майстерня технічного обслуговування і поточного ремонту автомобільної та гусеничної техніки
НЗгВ	– нерухомий загороджувальний вогонь
НЗФ	– незаконні збройні формування
НШ	– начальник штабу
ОВТ	– озброєння і військова техніка
ООС	– Операція Об'єднаних сил
ОПВ	– обладнання для підводного водіння
ОР	– отруйні речовини
ор 31	– орієнтир № 31
о/с	– особовий склад
ПБС	– перспективна балістична станція
ПВК	– прилад вимірювання камори
ПДРез	– протидесантний резерв
ПЗВ (ПЗВ-2, -3)	– послідовне зосередження вогню (подвійне, потрійне)
ПЗП	– польовий заправний пункт
ПММ	– паливно-мастильні матеріали
ПШО	– протиповітряна оборона
ПРП	– пересувний розвідувальний пункт
пРХБс	– пост РХБ-спостереження
ПСП	– передовий спостережний пункт
ПТРК	– протитанковий ракетний комплекс
ПТКР	– протитанкова керована ракета

ПТЗ	– протитанкові засоби
<i>птадн</i>	– протитанковий артилерійський дивізіон
<i>птабатр</i>	– протитанкова артилерійська батарея
ПТРез	– протитанковий резерв
ПТЗ (ППЗ)	– протитанкові загородження (протипіхотні загородження)
ПТМП	– протитанкове мінне поле
ППМП	– протипіхотне мінне поле
ПУ	– пункт управління
ПУВ	– приховане управління військами
ПУВД	– пункт управління вогнем дивізіону
<i>ПУВбатр</i>	– пункт управління вогнем батареї
РАО	– ракетно-артилерійське озброєння
<i>реабатр</i>	– реактивна артилерійська батарея
<i>реадн</i>	– реактивний артилерійський дивізіон
РВ і А	– ракетні війська і артилерія
РВК	– розвідувально-вогневий комплекс
РЕБ	– радіоелектронна боротьба
РЕЗ (РЕП)	– радіоелектронні засоби (радіоелектронне придушення)
РЗгВ	– рухомий загороджувальний вогонь
РЗЗ	– рухомий загін загородження
РіСС	– розвідка і спряжене спостереження
РЛС	– радіолокаційна станція
РПА	– рубіж переходу в атаку
РПГ	– ручний протитанковий гранатомет
РР	– радіоактивні речовини
РХБз	– радіаційний, хімічний, біологічний захист
РХБр	– радіаційна, хімічна, біологічна розвідка
РОП	– ротний опорний пункт
РОУ	– район особливої уваги
РСЗВ	– реактивна система залпового вогню
РУК	– розвідувально-ударний комплекс
<i>сабатр</i>	– самохідна артилерійська батарея

<i>садн</i>	– самохідний артилерійський дивізіон
САГ	– самохідна артилерійська гармата
САУ	– самохідна артилерійська установка
СНАР	– станція наземної артилерійської розвідки
СО	– спеціальне оброблення
СОБ	– старший офіцер батареї
СП	– спостережний пункт
СХТ	– сигнальна хімічна тривога (ракетниця)
<i>тбр (тб)</i>	– танкова бригада (танковий батальйон)
<i>тр (тв)</i>	– танкова рота (взвод)
ТО	– технічне обслуговування
ТС	– таблиця стрільби
ТТХ	– тактико-технічні характеристики
ФВА	– фільтровентиляційний агрегат
ФВУ	– фільтровентиляційна установка
ТПК	– транспортер переднього краю
ЯВ	– ядерний вибух

ВСТУП

За останні 50–60 років усе більшого поширення набувають так звані локальні війни, збройні конфлікти та анти-терористичні операції. Вони, як і широкомасштабні війни, є продовженням агресивної політики керівництва деяких держав у вирішенні економічних, територіальних, сепаратистських, а інколи й амбіційних цілей.

За таких умов Україна, проводячи миролюбну політику взаємовідносин з усіма державами світу, повинна дбати насамперед про свою обороноздатність загалом і забезпечення Збройних сил України новітнім ОВТ та підтримання їх бойової готовності на належному рівні зокрема.

Вивчення та аналіз досвіду бойового застосування артилерії в зоні ООС (АТО) на сході України дають підставу стверджувати високу ефективність застосування тих артилерійських підрозділів, в яких було добре сплановане й організоване всебічне забезпечення бойових дій. Це сприяло виконанню бойових завдань із найменшими втратами особового складу та ОВТ [25].

Водночас є приклади, коли неналежно організовані розвідка й охорона підрозділів на марші, відсутність маскування на ВП та КСП, недбале ставлення до безпосередньої охорони і самооборони підрозділів призводили до невиконання завдань, втрат особового складу.

Вдосконалення засобів збройної боротьби, підвищення маневрених можливостей військ, різноманітність способів ведення бойових дій призвели до небувалого зростання обсягу завдань із всебічного забезпечення підрозділів, ускладнення умов їх виконання.

Ефективність всебічного забезпечення підрозділів обумовлюється передусім своєчасністю і повнотою заходів його проведення. Це, у свою чергу, досягається вмінням командирів усіх ланок організувати роботу особового

складу з виконання заходів щодо: артилерійської розвідки, охорони, радіоелектронної боротьби, тактичного маскування, радіаційного, хімічного і біологічного захисту, інженерного, топогеодезичного, навігаційного, гідрометеорологічного (метеорологічного), морально-психологічного, матеріально-технічного і медичного забезпечення, а також балістичної підготовки.

Відомо, що основою Збройних сил України є наявність висококваліфікованих військових спеціалістів та повне матеріально-технічне забезпечення збройних формувань сучасними ефективними озброєнням і технікою [23]. Ось чому офіцери-артилеристи повинні ґрунтовно вивчати тактику бойового застосування артилерійських підрозділів, зокрема й на підставі урахування досвіду, набутого в зоні ООС (АТО), а відповідно – досконало розумітися та основах всебічного забезпечення бойових дій артилерії та набувати навичок умілого управління підлеглими підрозділами в складних умовах обстановки. Саме зміст всебічного забезпечення бойових дій артилерійських підрозділів, способів їх пересування та особливостей організації й ведення бойових дій у різних умовах розкрито в підручнику. Він розрахований на читачів, які мають відповідні знання загальної тактики і можуть самостійно вивчати те чи інше положення в цілому.

Актуальністю розроблення підручника «Основи всебічного забезпечення артилерійських підрозділів» є нагальна вимога часу. Видані раніше навчальні посібники «Тактична підготовка підрозділів артилерії», «Дії взводу управління в бою», «Дії вогневих взводів у бою» і «Засоби та організація зв'язку в артилерійських підрозділах», «Радіаційний, хімічний, біологічний захист та інженерна підготовка артилерійських підрозділів», а також підручник «Тактична підготовка артилерійських підрозділів» пройшли випробування часом і набути досвідом його застосування як у

навчальному процесі, так і командирами артилерійських підрозділів у військах, особливо у зоні ООС (АТО). Рекомендації, що надійшли до авторського колективу, враховані в цьому підручнику.

Крім того, підставами для написання підручника «Основи всебічного забезпечення артилерійських підрозділів» є введення в дію «Бойового статуту сухопутних військ, ч. II» [2] та «Бойового статуту артилерії СВ, ч. II» [4], а також необхідність розроблення систематизованого матеріалу, що розкривав би статутні положення стосовно порядку всебічного забезпечення бойових дій артилерійських підрозділів їх пересування та особливостей організації і ведення бойових дій у різних умовах.

Підручник «Основи всебічного забезпечення артилерійських підрозділів» розроблений відповідно до програми змістових модулів «Первинна військово-професійна підготовка», «Тактика», «Бойове застосування артилерійських підрозділів», «Стрільба артилерії», «Артилерійська розвідка», «Бойова робота», «Військова топографія» та інших і призначений для забезпечення навчального процесу.

Підручник складається із 6 розділів, кожний з яких містить відповідний змістовий матеріал до перелічених навчальних предметів.

У **першому**, основному, розділі розкриті питання всебічного забезпечення бойових дій артилерійських підрозділів, його види та більш ретельно розкриті складові бойового забезпечення бойових дій.

У **другому** розділі розглянуто порядок пересування артилерійських підрозділів і розташування їх на місці, марш та перевезення артилерійських підрозділів залізничним транспортом.

У **третьому** розділі викладені особливості організації та ведення бойових дій у різних умовах: у гірській місцевості, взимку, в лісі та в місті, вночі та при форсуванні во-

дної перешкоди, а також особливості застосування артилерійських підрозділів в умовах стабілізаційних дій.

У **четвертому** розділі розглянуто основи застосування боєприпасів високої точності, їх призначення і можливості та особливості ведення бойових дій артилерійськими підрозділами, що застосовують боєприпаси високої точності в бою.

У **п'ятому** розділі наведено класифікацію і визначення війн і збройних конфліктів, розкрито питання застосування артилерії в збройних конфліктах у сучасних умовах та нетрадиційні способи виконання вогневих завдань, проаналізовані досвід проведення ООС (АТО) та роль РВ і А в ній, застосування технічних засобів розвідки, сучасного стану, перспективи розвитку та основні напрямки оснащення ЗС України артилерійськими боєприпасами.

У **шостому** розділі розкрито напрями розвитку тактики бойового застосування артилерії і тенденції розвитку артилерійського озброєння.

У додатках наведені варіанти документів, що розробляють і ведуть на КСП (СП), бланки запису посадових осіб, основні тактико-технічні характеристики озброєння й техніки, оптичних і технічних приладів розвідки, військової техніки та стрілецької зброї підрозділів, схеми району розташування підрозділів, приклади бойових розпоряджень, бойового наказу, схеми інженерного обладнання окопів для особового складу та укриттів для озброєння, КМУ та техніки, схеми способів вогневого впливу артилерійськими підрозділами під час вогневого ураження ДРГ (НЗФ) різними видами вогню, застосовуваними в локальних конфліктах, й таблиці, які пояснюють і доповнюють роботу командирів артилерійських підрозділів щодо підготовки та ведення бойових дій.

Необхідно зазначити, що розкриті в підручнику положення і рекомендації потребують подальшого розвитку й

уточнення, тому автори сподіваються отримати від читачів рекомендації щодо вдосконалення його змісту.

Підручник може бути корисним як науково-педагогічним працівникам ВЗВО під час підготовки до проведення занять зі слухачами і курсантами, так і офіцерам у військах під час організації та проведення бойової (спеціальної) підготовки з артилерійськими підрозділами.

Автори висловлюють щиру подяку заслуженому діячеві науки і техніки України, доктору військових наук, професору О. М. Загорку, заслуженому працівникові освіти України, доктору технічних наук, професору В. В. Вороньку за критичні зауваження, а також корисні поради, які вони надали під час підготовки підручника та його рецензування.

РОЗДІЛ 1 ВСЕБІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ АРТИЛЕРІЙСЬКИХ ПІДРОЗДІЛІВ

1.1. Види всебічного забезпечення бойових дій

Всебічне забезпечення бою полягає в організації та здійсненні заходів, спрямованих на підтримання високої бойової готовності підрозділів, створення сприятливих умов для успішного та своєчасного виконання поставлених завдань.

Без своєчасного, всебічного забезпечення підрозділи не зможуть успішно виконувати бойові завдання. Безперерйне, всебічне забезпечення артилерійських підрозділів є однією з основних умов успішного ведення бою.

Всебічне забезпечення бойових дій містить:

- бойове забезпечення;
- морально-психологічне забезпечення;
- матеріально-технічне забезпечення;
- медичне забезпечення (рис. 1.1).

1.2. Складові бойового забезпечення бойових дій

Успіх сучасного загальновійськового бою значною мірою залежить від ретельної організації бойового забезпечення.

Бойове забезпечення полягає в організації та здійсненні заходів, спрямованих проти раптового нападу противника, зменшенні ефективності його ударів та вогню по підрозділах дивізіону (батареї), створенні для них сприятливих умов успішного виконання поставлених завдань і своєчасної підготовки точного вогню.

Воно організовується артилерійськими командирами і штабами відповідно до рішення загальновійськового командира, завдань артилерії і розпоряджень за видами бойового забезпечення старшого командира і штабу. Заявки з

усіх видів забезпечення бойових дій подаються особами, відповідальними за їх організацію, і підписуються начальником штабу дивізіону.

У міру розвитку озброєння, вдосконалення організації військ і способів їх застосування забезпечення постійно розвивалося та вдосконалювалося.

Видами бойового забезпечення бойових дій у дивізіоні (батареї) є:

- артилерійська розвідка;
- охорона та оборона;
- радіоелектронна боротьба;
- інженерне забезпечення;
- тактичне маскування;
- радіаційний, хімічний, біологічний захист;
- топогеодезичне і навігаційне забезпечення;
- гідрометеорологічне (метеорологічне) забезпечення;
- балістична підготовка (рис. 1.1) [4].



Рисунок 1.1 – Всєбічне забезпечення бойових дій артилерійських підрозділів

1.2.1. Артилерійська розвідка

Безперечною умовою досягнення успіху в бою поряд з іншими видами забезпечення є своєчасно одержані правдиві відомості про противника. Це завдання в РВ і А покладається насамперед на артилерійську розвідку.

Основною метою артилерійської розвідки в дивізіоні (батареї) є здобування відомостей про об'єкти противника засобами артилерійської розвідки в інтересах підготовки і ведення вогню артилерією.

Організаційно в загальній системі розвідки артилерійська розвідка є складовою частиною тактичної розвідки.

Артилерійська розвідка в дивізіоні (батареї) проводиться штатними і доданими підрозділами в тісній взаємодії із засобами розвідки сусідніх артилерійських підрозділів, з розвідувальними підрозділами старших командирів та інших родів військ. Дивізіону (батареї) можуть додаватися (призначатися для обслуговування) підрозділи радіолокаційної або звукової розвідки, а в окремих випадках – і розвідувально-коректувальний вертоліт або БПЛА.

З метою швидкого використання результатів розвідки для ураження засобів ядерного і хімічного нападу, артилерійських і мінометних батарей противника артилерійські підрозділи із засобами розвідки можуть включатися до складу розвідувально-вогневих комплексів.

Основними завданнями артилерійської розвідки є: виявлення і визначення координат ЗМУ, наземних елементів системи ВТЗ, артилерійських і мінометних батарей противника; розвідка та визначення місць розташування КП, КСП (СП), пунктів управління військами і зброєю; виявлення та визначення координат засобів ППО, вертольотів на посадкових майданчиках, РЛС польової артилерії; виявлення і визначення координат та розмірів опорних пунктів, бойових позицій танків, БМП, БТР, протитанкових та інших вогневих засобів, характеру їх інженерного

обладнання; розвідка і визначення поточних координат колон противника на маршрутах висування та рубежах розгортання; дорозвідка цілей, призначених для ураження; обслуговування стрільби артилерійських підрозділів; спостереження за положенням й діями противника і своїх військ; установлення застосування противником нових засобів і способів боротьби [4].

В умовах застосування зброї масового ураження і високої мобільності військ, що приводить до різких і швидких змін обстановки, підвищуються **вимоги до розвідки**.

Основними з яких є цілеспрямованість, безперервність, активність, своєчасність та оперативність, скритність, достовірність, живучість і точність визначення координат об'єктів (цілей), що підлягають ураженню вогнем артилерії.

Цілеспрямованість артилерійської розвідки полягає у своєчасній постановці (доведенні) командиром завдань підрозділам артилерійської розвідки, які необхідно виконати. Суворе підпорядкування засобів артилерійської розвідки завданням артилерії є обов'язковою умовою під час виконання цієї вимоги. Вона досягається правильним визначенням об'єктів, районів і завдань розвідки, виходячи із завдань, поставлених артилерії, та зосередженням зусиль на виявленні основних об'єктів противника, а також на забезпеченні високої ефективності вогню артилерії.

Безперервність артилерійської розвідки полягає в постійному її веденні під час підготовки і в процесі бойових дій. Вона забезпечується веденням артилерійської розвідки і всіх видів бойової діяльності артилерії як удень, так і вночі, в різноманітних умовах місцевості та погоди. Несприятливі атмосферні умови, що погіршують видимість, не повинні бути підставою для припинення спостереження.

Безперервність артилерійської розвідки досягається: вмілою організацією роботи на КСП (СП), своєчасним до-

веденням завдань у процесі ведення розвідки, постійним контролем за веденням розвідки, своєчасною зміною місць КСП (СП) у ході бою.

Безперервність розвідки забезпечується насамперед ретельним її плануванням та організацією чіткої взаємодії з іншими видами й засобами розвідки з метою об'єднання їх зусиль за часом і об'єктах, доповнення одного виду розвідки іншим.

Активність артилерійської розвідки полягає в наполегливому намаганні здобути необхідні розвідувальні відомості. Вона забезпечується вмілим застосуванням сил і засобів розвідки, широким проявом ініціативи командирами з розвідки об'єктів противника.

Однією з умов активності розвідки є гарні знання організації військ противника, його озброєння, бойової техніки і тактики ведення бою. Кожний розвідник повинен знати, який підрозділ противника діє в заданому йому секторі спостереження, яке озброєння перебуває у бойовому порядку і які його демаскувальні ознаки. Це дозволить встановити, де може бути ціль і за якими ознаками її можна виявити.

Активність артилерійської розвідки досягається: вмілим застосуванням приладів спостереження і способів розвідки; проявом ініціативи і наполегливості під час виконання завдань розвідки; знанням організації військ противника, його техніки і тактики ведення бою та демаскувальних ознак об'єктів противника.

Своєчасність артилерійської розвідки полягає в здобутті та доведенні розвідувальних відомостей у термін, необхідний для прийняття рішення, планування і підготовки вогню артилерії. Будь-які розвідувальні відомості цінні лише тоді, коли вони своєчасно отримані й доведені командирові.

Своєчасність розвідки досягається завчасною її органі-

зацією і застосуванням швидкодіючих засобів і способів розвідки і передачі відомостей, а також скороченням часу на збирання, оброблення і передавання розвідувальних відомостей.

Оперативність артилерійської розвідки полягає в здібності командира та його штабу узгоджувати завдання з артилерійської розвідки і своєчасно виправляти помилки.

Оперативність артилерійської розвідки досягається: своєчасним узгодженням завдань з артилерійської розвідки, постійним їх уточненням і доведенням додаткових завдань особовому складу, забезпеченістю надійними засобами зв'язку для передавання розвідувальних відомостей.

Скритість артилерійської розвідки полягає в додержанні умов, що виключають можливість: установаження противником напрямку зосередження зусиль розвідки на визначених напрямках, виявлення противником КСП (СП), позицій засобів артилерійської розвідки.

Скритість артилерійської розвідки досягається ретельним маскуванням висування, розгортання та застосування сил і засобів розвідки, встановленням режиму роботи радіоелектронних та повітряних засобів, додержанням заходів радіоелектронного захисту.

Достовірність розвідувальних відомостей полягає у визначенні підрозділами (засобами) артилерійської розвідки справжнього положення об'єктів противника на місцевості.

Достовірність розвідувальних відомостей досягається: старанним вивченням виявленого об'єкта противника; безперервним спостереженням за його діяльністю; підтвердженням місцезнаходження об'єктів противника різноманітними джерелами, їх збиранням та обробленням на пунктах оброблення даних, а за необхідності проведенням їх дорозвідування.

Завдання артилерійських розвідників полягає в тому,

щоб відрізнити дійсні об'єкти противника від фальшивих, виявити оманливі дії противника.

Живучість артилерійської розвідки полягає в здатності підрозділів артилерійської розвідки протистояти впливу противника, а при завданні ним ураження зберігати й відтворювати боєдатність.

Живучість артилерійської розвідки досягається: вмiлим iнженерним обладнанням СП, постiв i позицiй засобiв артилерiйської розвідки та маскуванням; дотриманням світлового й радіолокаційного маскування; вмілою організацією безпосередньої охорони та самооборони.

Точність розвідувальних відомостей полягає у визначенні справжніх прямокутних координат і розмірів об'єктів (цілей) противника, що забезпечують їх ефективне вогневе ураження.

Точність досягається забезпеченістю особового складу надійними засобами розвідки, прив'язки та зв'язку для передавання достовірних розвідувальних відомостей.

Точність розвідувальних відомостей досягається: застосуванням сучасних засобів і способів розвідки; ретельною топогеодезичною прив'язкою СП, постів і позицій артилерійської розвідки.

Точність визначення координат об'єктів і цілей для відкриття вогню характеризується середніми помилками. Вони становлять: для реактивної артилерії – 80 м; для ствольної артилерії і мінометів – 0,3–0,4 % дальності стрільби.

У практиці бойового застосування артилерії постійно фігурують поняття «об'єкт розвідки» і «ціль».

Об'єктом розвідки називаються сили та засоби, споруди противника, ураження (захоплення, знищення, руйнування) яких впливає на хід бойових дій.

Ціль – це об'єкт розвідки, прийнятий до ураження.

Артилерійська розвідка вирішує важливі й відповіда-

льні завдання, від успішного виконання яких залежить ефективно бойове застосування артилерії. Воно може бути досягнуто: зосередженими зусиллями всіх сил і засобів розвідки на основі тісної й безперервної взаємодії, неухильним виконанням командирами і штабами всіх ланок ви-мог, що висуваються до артилерійської розвідки, комплексуванням різноманітних видів артилерійської розвідки.

Артилерійська розвідка в дивізіоні (батареї) ведеться безперервно з КСП і СП усіма посадовими особами, які там перебувають, а також артилерійськими розвідувальними групами. Крім того, дивізіон (батарея) може вести розвідку доданими і взаємодіючими з ним підрозділами розвідки.

Основним способом ведення розвідки в дивізіоні (батареї) є спостереження з КСП і СП за допомогою електронно-оптичних та оптичних приладів, яке організовується і ведеться в усіх видах бою. Вночі та за інших умов обмеженої видимості спостереження може вестися із застосуванням засобів освітлення місцевості або спеціальних електронно-оптичних приладів. Важливим джерелом добування розвідувальних даних про противника є інформація від артилерійських підрозділів, що діють у безпосередньому зіткненні з противником, від штабу старшого артилерійського командира (групи), а також штабу підрозділу, якому дивізіон доданий або якого підтримує, а також від доданих (штатних) БПЛА.

Для розвідки противника і засічки цілей, а також для обслуговування стрільби в дивізіоні може організовуватися **спряжене спостереження**. Розгортання всіх спостережних пунктів дивізіону і батареї, а також застосування на них сучасних електронно-оптичних засобів розвідки забезпечують розвідку і визначення координат цілей у смузі шириною до 5 км та глибиною до 10 км (для середньопересіченої місцевості).

Артилерійські розвідувальні групи призначаються для розвідки противника і місцевості на марші, а також для вибору місць командно-спостережних пунктів і районів вогневих позицій при організації бойових дій і в ході бою. На АРГ може покладатися виконання й інших завдань.

Для ведення розвідки противника і місцевості дивізіону (батареї) зазвичай призначають смугу або напрямок розвідки, райони особливої уваги, а інколи – об'єкт або сектор (для батареї) розвідки.

Смуга розвідки – це смуга місцевості, обмежена праворуч і ліворуч розмежувальними лініями, в якій ведеться розвідка. Вона призначається відповідно до бойових завдань, умов місцевості та можливостей сил і засобів розвідки. Смуга розвідки артилерійського дивізіону (батареї), доданого або призначеного для його підтримки батальйону повинна бути не меншою від смуги дій батальйону (роти).

Об'єкт розвідки може бути призначений під час ведення бою в місті, в горах і при прориві укріпленого району, а також при підготовці до наступу, якщо за короткий час необхідно розвідати ретельно замасковані противником вогневі засоби, фортифікаційні споруди.

Напрямок розвідки може бути призначено при розвитку наступу в глибині оборони противника, в зустрічному бою і при переслідуванні противника, що відступає, а також під час бою в лісі або в місті.

Район особливої уваги повинен містити в собі місця розташування або ймовірного знаходження засобів ядерного і хімічного нападу, артилерійських та мінометних батарей, засобів ВТЗ та інших важливих цілей.

У дивізіоні район особливої уваги передусім призначається для підрозділів радіолокаційної та звукової розвідки, якщо вони додаються дивізіону.

Смугу або напрямок розвідки (в окремих випадках об'єкт або сектор розвідки) батареям призначають у межах

смуги розвідки дивізіону. Смуги, призначені батареям, повинні перекриватися.

На КСП дивізіону (батареї) розробляють і ведуть (додаток А): робочі карти, журнал обліку розвідувальних відомостей дивізіону, журнал отриманих і відданих розпоряджень дивізіону, журнал розвідки та обслуговування стрільби (додаток А), картку топогеодезичної прив'язки КСП (додаток А), схему орієнтирів (додаток А), схему цілей із списком координат (додаток А), великомасштабний планшет (додаток А), журнали розвідника (додаток А), далекомірника (додаток А), радіотелефоніста (додаток А), навігаційний (додаток А) [9, 10, 25].

Для доповіді про результати розвідки старшому артилерійському командирові в дивізіоні складають розвідувальне донесення.

Під час організації та ведення розвідки на різко пересіченій (закритій) місцевості на КСП за необхідності можуть складати схему полів невидимості (додаток А). Крім того, начальник розвідки дивізіону за наявності часу може скласти панораму місцевості.

Командир дивізіону (батареї) повністю відповідає за організацію і ведення розвідки в дивізіоні (батареї). Він організовує та особисто веде розвідку противника і місцевості на основі з'ясування одержаного завдання та оцінювання обстановки, яка склалася. При цьому командир дивізіону повинен: завжди знати положення і характер дій противника, бути готовим доповісти старшому командирові висновки з оцінювання противника; знати положення своїх військ, положення, стан і можливості підрозділів артилерійської розвідки і завдання, які вони виконують; своєчасно ставити (уточнювати) завдання з розвідки і переміщувати підрозділи на нові рубежі (позиції).

У процесі ведення розвідки командир дивізіону систематично заслуховує доповіді НШ або начальника розвідки

дивізіону і командирів батареї про результати розвідки.

Завдання з розвідки противника та місцевості командир дивізіону доводить до виконавців окремими вказівками і розпорядженнями в процесі організації бойових дій дивізіона.

Завдання з розвідки штабу і командирам батареї командир дивізіону зазвичай доводить ще до розгортання дивізіону в бойовий порядок на місцевості або на карті з подальшими уточненнями на місцевості.

Під час поставлення завдання з розвідки командир дивізіону зазначає:

- короткі відомості про угруповання та дії противника, характер дій його засобів розвідки і радіоелектронної боротьби;

- завдання (заходи) з розвідки, виконувані силами і засобами старшого командира, їх рубежі (позиції) розгортання;

- смугу розвідки і райони особливої уваги;

- сили та засоби розвідки, що залучаються, їх рубежі (позиції, пункти), порядок і час їх висування (переміщення) й розгортання;

- додані підрозділи (засоби) розвідки, час і місце їх прибуття (перепідпорядкування), порядок підтримання зв'язку;

- час і порядок приймання розвідувальних відомостей від інших підрозділів;

- часу закінчення планування розвідки;

- нумерацію цілей, порядок і терміни доповіді розвідувальних відомостей і подання донесень.

Завдання командирам доданих розвідувальних підрозділів можуть бути доведені особисто командиром дивізіону або за його вказівкою НШ (начальником розвідки) дивізіону.

При цьому додатково зазначають:

– командирові підрозділу звукової розвідки: порядок і час пристрілювання звукових реперів для визначення систематичної помилки, порядок отримання метеорологічного бюлетеня «Метеосередній», порядок топогеодезичної прив'язки звукових постів, терміни подачі донесень, порядок підтримання зв'язку з КСП та ПУВД;

– начальникові радіолокаційної станції: порядок і час обслуговування стрільби, порядок топогеодезичної прив'язки позиції станцій, час готовності станції до роботи і режим її роботи, порядок доповідей про результати розвідки, порядок підтримання зв'язку з КСП дивізіону (ПУВД).

При використанні вертольоту для розвідки або коректування вогню необхідно організувати взаємодію.

Під час доведення завдань екіпажу вертольоту необхідно зазначити: майданчик для приземлення (зазвичай у районі ВП дивізіону), район польоту (призначається у своєму розміщенні на відстані 4–6 км удень і 1–3 км – вночі від противника), завдання дивізіону, райони особливої уваги, порядок і час обслуговування стрільби, порядок підтримання зв'язку, позивні, частоти.

У разі, якщо дивізіону для уточнення координат об'єктів (цілей) виділяють (призначають) підрозділи радіолокаційної або звукової розвідки, а в окремих випадках і розвідувально-коректувальний вертоліт або БПЛА, командир дивізіону дає вказівки начальникові штабу на організацію взаємодії з ними і порядку одержання інформації.

Начальник штабу дивізіону на основі вказівок командира дивізіону планує артилерійську розвідку, здійснює контроль за веденням розвідки в дивізіоні, організовує обмін розвідувальними відомостями із сусідами, а також одержання розвідувальних даних від загальновійськового і вищого артилерійського штабів, вивчає одержані розвідувальні відомості, доповідає розвідувальні дані командирові

дивізіону, вищому артилерійському штабу і штабу загальновійськового підрозділу, якому дивізіон доданий або якого підтримує. У разі необхідності організовує топогеодезичну прив'язку і забезпечення підрозділів звукової розвідки метеорологічними даними.

При зайнятті бойового порядку після висування з глибини НШ повинен організувати приймання розвідувальних даних від артилерійських підрозділів, що діяли на цих ділянках (позиціях) раніше.

Відсутність вказівок із боку командира дивізіону або вищого штабу не знімає з НШ відповідальності за своєчасну організацію розвідки.

Безпосереднім організатором усіх заходів із розвідки в артилерійському дивізіоні є начальник розвідки. Він зобов'язаний: своєчасно планувати артилерійську розвідку, доводити завдання з розвідки до підрозділів, керувати силами і засобами розвідки дивізіону, організовувати взаємодію між ними, а також із доданими (призначеними для обслуговування стрільби) підрозділами розвідки, особисто вести розвідку, здійснювати збирання і оброблення розвідувальних відомостей, керувати розгортанням і роботою пунктів спряженого спостереження дивізіону, доповідати командирові (НШ) дивізіону і старшому штабу, а також інформувати підрозділи дивізіону про результати розвідки, контролювати своєчасність виконання завдань розвідки підрозділами, узагальнювати та доводити до командирів батарей нові дані про організацію, озброєння, техніку противника і способи ведення ним бойових дій, узагальнювати і поширювати досвід ведення розвідки.

Планування розвідки в дивізіоні здійснюється на всю глибину бойового завдання і передбачає:

– деталізацію завдань із розвідки, визначення районів особливої уваги, характеру і кількості об'єктів (цілей), які необхідно розвідати (засікти);

- визначення складу сил і засобів розвідки, що залучаються до виконання завдань із розвідки;
- розподіл завдань із розвідки між підрозділами залежно від їх можливостей;
- призначення основних і запасних рубежів (позицій, районів) розгортання, смуг розвідки, районів особливої уваги (об'єктів, напрямків) підрозділам під час підготовки і в ході бойових дій;
- установа маршрутів, порядку висування, розгортання і пересування сил та засобів розвідки, сигналів керування;
- визначення термінів, сил і засобів, порядку дорозвідування об'єктів (цілей) і контролю результатів їх вогневого ураження;
- визначення порядку нумерації об'єктів (цілей) і доповіді розвідувальних відомостей;
- визначення заходів із захисту від радіоелектронного спостереження противника і маскуванню.

Планування артилерійської розвідки здійснюється у суворій відповідності з порядком вогневого ураження противника за завданнями загальновійськової частини (підрозділів).

Документи, які розробляють і ведуть на КСП:

- на командно-спостережному пункті дивізіону: робочу карту, схему орієнтирів, журнал розвідки та обслуговування стрільби, великомасштабний планшет, журнал обліку розвідувальних даних, схему цілей, картку топогеодезичної прив'язки командно-спостережного пункту;
- на командно-спостережному пункті батареї: робочу карту, схему орієнтирів, журнал розвідки та обслуговування стрільби, великомасштабний планшет, схему цілей, картку топогеодезичної прив'язки командно-спостережного пункту батареї (додаток А) [4, 9, 10, 25].

На робочу карту начальника розвідки наносять (дода-

ток А): дані про противника (бойовий склад, угруповання, об'єкти розвідки та ураження); райони особливої уваги; передній край своїх військ, їх бойові завдання, елементи рішення загальновійськового командира і командира артилерійської частини (підрозділу), що є необхідними для організації розвідки; положення і склад сил і засобів розвідки, основні й запасні рубежі (позиції) та час розгортання; смугу розвідки дивізіону, смуги розвідки взводів управління дивізіону і батарей; місця розташування і завдання доданих або взаємодіючих розвідувальних підрозділів; умовні найменування місцевих предметів і орієнтири; КСП (СП) дивізіону і батарей; основний напрямок стрільби; завдання з розвідки, вирішувані силами й засобами старшого командира, їх рубежі (позиції) розгортання; райони освітлення місцевості; зони розвідки та ураження підрозділів, які застосовують ВТБ, ведуть контрбатарейну боротьбу і сумісно працюють із засобами повітряної розвідки; рубежі досяжності засобів розвідки при підготовці до бойових дій; райони і час розгортання (виконання завдань) метеорологічними і топогеодезичними підрозділами під час підготовки і в процесі бойових дій; рубежі розгортання, маршрути і порядок переміщення засобів розвідки у ході бою; дані про радіаційну та хімічну обстановку.

Крім того, на робочій карті (в пояснювальній записці) додатково можуть зазначати: основні завдання з артилерійської розвідки та час їх виконання; склад сил і засобів артилерійської розвідки та їх розподіл; порядок їх перепідпорядкування в ході бою і залучення до обслуговування стрільби; розподіл завдань артилерійської розвідки і прогнозування їх результатів; порядок виведення, розгортання і переміщення підрозділів артилерійської розвідки і організації зв'язку з ними; графік польотів розвідувально-коректувальних вертольотів і порядок зв'язку з ними; терміни запуску БПЛА та порядок одержання інформації від

них; основні питання управління, взаємодії сил і засобів розвідки, забезпечення їх живучості; обсяг і термін виконання завдань метеорологічними й топогеодезичними підрозділами; нумерація цілей, термін і порядок подання розвідувальних відомостей і донесень; заходи з радіоелектронного захисту і маскування; сигнали керування, а також інші необхідні розрахунки й відомості.

Командири батареї на підставі завдань, поставлених командиром дивізіону, організують розвідку в батареях відразу ж із розгортанням КСП (СП).

Відсутність вказівок командира (штабу) дивізіону не знімає відповідальності з командира батареї за своєчасну організацію розвідки.

Командир батареї доводить завдання з розвідки командирів взводу управління, особисто веде розвідку противника і місцевості, визначає терміни й порядок роботи на КСП (СП) батареї, здійснює контроль за веденням розвідки і визначенням координат цілей. У зазначені терміни командир батареї доповідає розвідувальні дані командирів дивізіону, командирів загальновійськового підрозділу, якому батарея додана або якого підтримує. При виявленні нових цілей і дій противника доповідає негайно.

Завдання з розвідки командир батареї зазвичай ставить на місцевості зі свого КСП відразу ж із його розгортанням.

Під час доведення завдань із розвідки командирів взводу управління командир батареї зазначає: відомості про противника; завдання загальновійськового батальйону (роти) і завдання батареї; завдання розвідки, смугу (напрямки, об'єкт) розвідки і РОУ; місце розміщення КСП і розміщення допоміжного спостережного пункту (за необхідності); час початку розвідки; нумерацію цілей; порядок і терміни доповіді про результати розвідки.

Командир взводу управління організовує і контролює ведення розвідки з КСП (СП) батареї, особисто веде розві-

дку противника і місцевості, обробляє та вивчає розвідувальні відомості й доповідає їх командирові батареї.

Відповідно до вказівок старших командирів командир дивізіону разом із начальником розвідки до визначеного часу організує збирання розвідувальних відомостей від усіх підрозділів і доданих засобів розвідки, їх облік, попереднє оцінювання важливості, систематизацію, оброблення і доповідає їх вищому штабу.

Командири батарей доповідають командирові і в штаб дивізіону про результати розвідки за визначений проміжок часу в установленому порядку.

Важливе значення під час ведення розвідки противника, особливо при розвідці артилерійських та мінометних батарей, має вивчення характеру їх вогневої діяльності. Це насамперед визначення районів обстрілу, видів боєприпасів, що застосовує противник, їх кількість, калібр і дії під час ураження.

Розвідувальні відомості, добуті підрозділами дивізіону, мають різну достовірність, точність і повноту, тому їх потрібно ретельно обробляти, вивчати й порівнювати з відомостями, які вже є про противника.

Оброблення розвідувальних даних містить: аналіз і оцінювання відомостей, висновки про кожну ціль, узагальнення розвіданих відомостей про цілі й висновки з оцінювання противника, підготовку доповіді командирові (НШ) дивізіону і вищому штабу.

Негайно (без оброблення) необхідно доповідати старшому командирові відомості про ЗМУ противника, його підготовку до наступу (контратаки) і про застосування ним нових засобів (особливо ВТЗ) та способів боротьби, а також про всі зміни в характері дій противника.

Досвід показує, що для збирання та оброблення розвідувальних даних у дивізіоні доцільно створювати **пункт оброблення даних**, роботою якого буде керувати началь-

ник розвідки дивізіону. На цьому пункті розміщеному на КСП або поблизу нього, проводять облік, систематизацію, аналіз розвідувальних даних та їх оцінювання. Для роботи пункту оброблення даних необхідно виділяти потрібну кількість особового складу (2–3 особи, зокрема, один офіцер), засоби зв'язку та оброблення даних. Особовий склад пункту оброблення даних здійснює збирання розвідувальних даних від штатних і доданих підрозділів (засобів) артилерійської розвідки, а також їх одержання від загальновійськових та старших артилерійських штабів (підрозділів). Одержані розвідувальні відомості відразу ж ураховують та обробляють. На основі проведеної таким чином роботи готують висновки про достовірність цілей і остаточно визначають їх координати.

Облік і систематизація розвідувальних відомостей, які надходять до дивізіону (батареї) здійснюють у журналі обліку розвідувальних відомостей (журналі розвідки та обслуговування стрільби). У ньому зазначають: від кого одержані відомості, час отримання відомостей і виявлення цілей, номер, найменування, характер та координати цілей, засоби розвідки і точність координат.

Аналіз відомостей про кожну ціль полягає в нанесенні її на карту (великомасштабний планшет, схему цілей) і порівнянні одержаних відомостей про неї з відомими даними, про характер цілей, місце і час прояву демаскувальних ознак, для підтвердження факту наявності вже відомої цілі або виявлення нової.

Оцінювання відомостей про цілі полягає: в з'ясуванні ступеня її достовірності (дійсна або фальшива) з урахуванням характеру демаскувальних ознак і надійності джерел, а також відповідності місцеположення та характеру дії цілі реальній обстановці; у своєчасності відомостей з урахуванням часу виявлення цілі, характеру її дій і ступеня рухомості; у точності визначення координат цілі з ураху-

ванням характеристики точності засобів (способів) розвідки.

Висновки із аналізу і оцінювання відомостей мають на меті визначення достовірності цілі і кінцевих значень координат, а також установлення можливості залишення нею зайнятої позиції (району) до моменту ураження. За кінцеве значення координат при визначенні їх різними засобами та способами беруть координати, отримані за допомогою найбільш точних засобів, а при визначенні їх однотипними засобами – усереднені координати.

Остаточні висновки про цілі є основою прийняття рішення для підготовки вогню артилерії.

Якщо одержані відомості не є достатніми для остаточного висновку про цілі, то проводять їх розвідку із завданням перевірки сумнівних або суперечливих даних.

Про результати розвідки цілей та одержаної інформації начальник розвідки дивізіону доповідає командирові дивізіону, а також на пункт управління артилерійською розвідкою групи, куди подається і схема цілей.

При зміні артилерійських підрозділів усе розвідане про противника повинно бути передано артилерійським підрозділам, які прибули, із зазначенням місць положення цілей на місцевості.

Розвідку противника і місцевості на марші, а також під час вибору КСП і районів ВП здійснюють спеціально виділеними від дивізіону (батареї) **артилерійськими розвідувальними групами**. При цьому на них додатково покладається завдання щодо вибору пунктів, постів і позицій підрозділів артилерійської розвідки, виявлення радіаційної, хімічної та біологічної обстановки, а також перевірки місцевості на наявність мін.

Здебільшого АРГ, виділену від дивізіону (окремо діючої батареї), очолює старший офіцер батареї однієї з батарей (командир вогневого взводу). До її складу входять од-

на машина старшого офіцера батареї і від кожної батареї – командир вогневого взводу (крім батареї, від якої виділено старшого офіцера батареї), група самоприв'язки і 1–2 гарматних номери, навчені веденню радіаційної та хімічної розвідки і перевірки місцевості на наявність мін. До складу артилерійської розвідувальної групи, виділеної від батареї, входять машина старшого офіцера батареї, командири гармат та 1–2 гарматних номери.

Артилерійська розвідувальна група, яка виділяється на марші в передбаченні вступу в бій із противником, висилається від дивізіону і очолюється зазвичай начальником розвідки дивізіону. До складу АРГ можуть входити командири взводів управління батареї, сили і засоби розвідки та зв'язку від дивізіону й від кожної батареї, а також необхідні транспортні засоби.

Артилерійська розвідувальна група дивізіону, що діє в складі передового загону (авангарду), висувається за головною похідною заставою. Якщо дивізіон здійснює марш у складі колони головних сил, то вислана від нього розвідувальна група висувається за авангардом.

Артилерійська розвідувальна група для вибору ВП висилається перед розгортанням дивізіону (батареї) в бойовий порядок і при переміщенні під час бою. Група може бути вислана одна від дивізіону або від кожної батареї окремо.

У разі якщо дивізіону додано топогеодезичний підрозділ, то він може входити до складу АРГ для топогеодезичної прив'язки ВП відразу ж після їх вибору.

Однак склад, завдання, час висилання і місце руху АРГ можуть бути різними й визначатися залежно від умов обстановки.

Вибір ВП та їх топогеодезичну прив'язку зазвичай проводять до зайняття позиції вогневыми взводами. Зазвичай з АРГ висилають особовий склад і техніку для прове-

дення робіт щодо інженерного обладнання ВП.

Завдання начальникові АРГ ставлять командир дивізіону (НШ, командир батареї) у вихідному районі (районі зосередження) або безпосередньо у процесі маршу (висування).

Під час поставлення завдання начальникові АРГ зазначають: відомості про противника, положення і завдання своїх військ; склад АРГ, сили і засоби, виділені для розвідки та підготовки ВП й організації зв'язку; завдання АРГ: маршрут руху, райони ВП дивізіону і батареї, місце ПУВД, дирекційний кут основного напрямку і найменшу дальність стрільби; порядок ведення радіаційної, хімічної та біологічної розвідки, порядок підтримання зв'язку з командиром і штабом дивізіону (командиром батареї); час початку, закінчення робіт і доповідей про результати розвідки, місце збирання та час виходу АРГ; час і місце зустрічі підрозділів або порядок дій АРГ після закінчення роботи; завдання щодо підготовки району ВП; вид та способи проведення робіт щодо топогеодезичної прив'язки і терміни їх виконання.

Після одержання завдання начальник АРГ вивчає за картою маршрут руху і місцевість у районі ВП, визначає порядок руху групи, накреслює план роботи і ставить завдання групі.

Під час поставлення завдання він зазначає: завдання, поставлені командиром дивізіону (батареї), шиккування колони і швидкість руху, порядок підтримання зв'язку в колоні і районі ВП, сигнали керування.

Під час висування начальник АРГ оцінює стан маршруту руху, намічає шляхи подолання зон зараження, районів зруйнувань, пожеж і затоплень, оцінює можливі райони розгортання дивізіону (батареї) з маршу, на основі даних розвідки оцінює радіаційну та хімічну обстановку на маршруті руху.

З прибуттям у призначений район начальник АРГ уточнює район ВП, порядок роботи щодо їх розвідки та підготовки, а також зазначає місце і час доповідей про результати роботи.

Розвідка району ВП починається з проведення радіаційної, хімічної та біологічної розвідки і за необхідності – з перевірки місцевості на наявність мін. Одночасно вивчається намічений район і визначається його придатність для виконання поставлених завдань; здійснюється вибір позицій, шляхів маневру; вивчаються умови проведення топогеодезичної прив'язки, інженерного обладнання, маскування, організації безпосередньої охорони та самооборони. Після цього проводять роботи з підготовки ВП.

У зазначений час начальник АРГ зустрічає колону дивізіону (батареї) і доповідає командирові дивізіону (батареї) про результати виконаної роботи. Зупинення колон підрозділів на дорогах в очікуванні вказівок про місце і порядок зайняття ВП не припустима.

Організація артилерійської розвідки в обороні

Під час переходу до оборони сили і засоби артилерійської розвідки розташовують у бойових порядках загальновійськових підрозділів, зосереджуючи основні зусилля на напрямку головного удару противника, розвідують його ЗМУ, артилерійські та мінометні батареї, передові підрозділи, а також підрозділи, що висуваються.

Для забезпечення своєчасного маневру і безперервності ведення розвідки, крім основних рубежів розгортання підрозділів артилерійської розвідки, обирають і підготовляють запасні рубежі, передові й бокові СП у глибині оборони і перед рубежами намічених контратак.

Важливе значення для організації артилерійської розвідки мають умови переходу до оборони.

У разі, якщо перехід до оборони здійснюється зі зміною військ, які перебувають у безпосередньому зіткненні з

противником, штаб дивізіону приймає від штабу підрозділу, якого змінюють, схему цілей та інші розвідувальні відомості з визначенням цілей на місцевості, а також порядку зміни сил і засобів розвідки. Їх перегрупування в нову смугу здійснюється потайно в умовах обмеженої видимості з додержанням заходів маскування. Сили і засоби розвідки підрозділів, які змінюються, залишають свої пункти лише після того, як будуть розгорнуті сили й засоби розвідки підрозділів, що їх змінюють. У разі, якщо противник переходить у наступ, під час зміни сил і засобів розвідки підрозділів, яких змінюють і які змінюють, сумісно ведуть розвідку в інтересах відбиття наступу противника.

Під час переходу до оборони в умовах безпосереднього зіткнення з противником усю роботу з організації артилерійської розвідки проводять у стислі терміни, часто при вогневій протидії противника. Командир дивізіону (батареї) за необхідності переміщує частину сил і засобів розвідки на нові рубежі розгортання і ставить (уточнює) їм завдання. Основні зусилля розвідки при цьому зосереджуються на виявленні вогневих засобів противника, що перешкоджають закріпленню захопленого рубежу.

При переході до оборони завчасно, в умовах відсутності зіткнення з противником, організація артилерійської розвідки може бути більш планомірною і послідовною.

Важливою особливістю застосування засобів артилерійської розвідки в обороні є їх централізація для своєчасного визначення напрямку головного удару противника.

У період артилерійської підготовки відбиття атаки противника підрозділи артилерійської розвідки визначають місцезнаходження і координати ЗМУ, артилерійських та мінометних батарей, танкові, мотопіхотні підрозділи противника, які висуваються і розгортаються, обслуговують стрільбу дивізіону (батареї) по розвіданих цілях.

У процесі артилерійського підтримання військ, що

обороняються, артилерійська розвідка повинна насамперед установити напрямок атак, склад атакуючих підрозділів, обслуговувати стрільбу своєї артилерії.

У разі застосування противником димових завіс (за-слонів), аерозолів, особливо на ділянках його вклинення, командир дивізіону (батареї) організовує розвідку з рухомих розвідувальних пунктів, здійснює маневр доданими засобами радіолокаційної розвідки. Для успішного виконання поставлених завдань особливо важливі ініціатива та самостійність.

Організація і ведення артилерійської розвідки під час проведення контратак не мають істотних відмінностей від наступального бою, однак будуть значно ускладнені через необхідність переходу від одного виду бою до іншого за обмежені терміни часу.

Організація артилерійської розвідки в наступі

Під час підготовки наступу на противника, який обороняється, з висуванням із глибини (з ходу) організація артилерійської розвідки здійснюється в умовах обмеженого часу. Тому командир (штаб) дивізіону відразу після отримання бойового завдання: виводить сили і засоби розвідки, узгоджуючи ці заходи із загальновійськовим командиром; організовує прийняття розвідувальних відомостей від артилерійських штабів (підрозділів) військ, які діють попереду; узгоджує з ними порядок розгортання сил і засобів розвідки з метою дотримання прихованості підготовки наступу. Висування і розгортання сил і засобів артилерійської розвідки здійснюється зазвичай в умовах обмеженої видимості. За наявністю часу з командирами підрозділів проводиться рекогносцирування рубежів (позицій) розгортання і уточнення завдань розвідки та порядку взаємодії на місцевості.

Під час підготовки наступу з положення безпосереднього зіткнення з противником артилерійська розвідка ор-

ганізовується в усій смузі дій підтримувального загально-військового підрозділу відразу ж після отримання бойового завдання. Насамперед повинні бути виявлені та визначені координати цілей, дані про які необхідні для планування вогневого ураження противника. Особливу увагу при цьому необхідно приділяти розвідці вогневих засобів противника, зокрема окопаних танків, установок ПТРК, пунктів управління і т. д.

Для розвідки об'єктів у районах оборони батальйонів першого ешелону (на глибину до 3 км від переднього краю) противника використовують зазвичай підрозділи оптичної розвідки дивізіону і батареї. При цьому найкращі результати дає розвідка, яку ведуть із декількох пунктів. Тому, якщо дозволяють обставини, підрозділи оптичної розвідки потрібно розгортати на 2–3 пунктах.

Засоби повітряної розвідки використовують централізовано, передусім для розвідки або дорозвідки ЗМУ, його артилерії та резервів.

Підрозділи звукової розвідки і радіолокаційні станції до початку наступу також використовують централізовано.

З переходом наших військ у наступ зусилля артилерійської розвідки дивізіону (батареї) повинні бути спрямовані на виявлення цілей противника, які знову з'явилися або відновили діяльність (ЗМУ, артилерійських і мінометних батарей, ПТРК, танків), на обслуговування стрільби по розвіданих цілях і на спостереження за діями противника та атакуючих підрозділів.

Під час бою в глибині оборони противника основні зусилля розвідки повинні бути спрямовані на розвідку цілей перед рубежами введення в бій других ешелонів, на підготовлених оборонних позиціях і рубежах, на водних перешкодах. Особливу увагу повинно бути спрямовано на виявлення наземних елементів ВТЗ, резервів, що висуваються, і протитанкових засобів противника на флангах підрозділів,

які наступають.

Переміщення підрозділів артилерійської розвідки під час наступу здійснюється з таким розрахунком, щоб бути в готовності до розвідки та обслуговування стрільби на новому рубежі до моменту розгортання більшої частини артилерії в новому районі ВП.

Організація артилерійської розвідки в зустрічному бою

Організація розвідки здійснюється під час планування маршу (при поставленні завдання на переслідування) і зустрічі з противником.

Під час планування маршу повинні бути передбачені заходи, що дозволяють швидко розгорнути підрозділи і засоби розвідки та своєчасно забезпечити дивізіон (батарею) даними, необхідними для відкриття вогню.

При зав'язуванні бою підрозділами бойової охорони начальники АРГ, а також командири батарей, які діють у складі головних похідних застав, висуваються на рубежі КСП і організують розвідку. Для зустрічі своїх командирів і вогневих підрозділів начальники АРГ виставляють пости біля характерних точок на маршруті руху. Командири батарей і дивізіону свої КСП розгортають разом із командирами загальновійськових підрозділів, яких підтримують або яким вони додані. За необхідності розгортають бокові СП.

Для своєчасного здобуття розвідувальних даних і попередження противника щодо відкриття вогню підрозділи артилерійської розвідки розгортаються по можливості на найближчих висотах. Однак місце розташування СП у будь-якому випадку повинно забезпечити надійне спостереження за полем бою в усій смузі дій підтримувального загальновійськового підрозділу. Надалі, під час бою, місце СП може бути обране й зайняте в більш зручному і надій-

ному місці, але без перешкод для виконання завдання щодо розвідки противника та обслуговування стрільби.

Основні зусилля артилерійської розвідки в зустрічному бою повинні бути спрямовані на своєчасне визначення місцеположення засобів ядерного й хімічного нападу противника, його артилерійських і мінометних батарей, підрозділів, що висуваються, особливо танкових.

Із висуванням і розгортанням підрозділів противника доводяться (уточнюються) завдання з їх розвідки, приймаються та узагальнюються доповіді про розвідані цілі. Розвідані відомості доповідаються старшому командирові для прийняття рішення на вогневе ураження противника. Крім того, підрозділи артилерійської розвідки виконують завдання з обслуговування стрільби.

У міру висування і розгортання головних сил для введення в бій уточнюються завдання з розвідки перед рубежем введення. При цьому основні зусилля оптичної розвідки необхідно зосередити на виявленні танків і протитанкових засобів противника, радіолокаційних станцій, артилерійських та мінометних батарей. Водночас найважливішим завданням усіх засобів розвідки буде своєчасне виявлення головних сил противника, що висуваються.

1.2.2. Охорона

Охорона в артилерійських підрозділах організовується для недопущення проникнення розвідувально-диверсійних груп у розташування підрозділів і відбиття нападу наземного противника [4].

Охорона здійснюється силами та засобами підрозділів у районах ВП, КСП, на марші та при розташуванні на місці.

Дивізіон (батарея), діючи в складі загальновійськової частини (підрозділу), забезпечується загальною системою охорони, яка організовується загальновійськовим коман-

диром. Але незалежно від цього командир артилерійського підрозділу зобов'язаний організувати охорону та оборону, крім того, ще й силами дивізіону (батареї). Особливо ретельно безпосередня охорона та самооборона організуються і підтримуються вночі та при діях на закритій місцевості.

Для організації безпосередньої охорони та самооборони в дивізіоні (батареї) залучається особовий склад підрозділів із штатним артилерійським та стрілецьким озброєнням.

На ВП кожної батареї виставляють спостережний пост. У перервах між веденням вогню біля кожної гармати призначають чергового гарматного номера, а на ВП в батареї – чергову гарматну обслугу. У нічний час та в умовах обмеженої видимості, а також при діях у лісі в районі ВП повинно бути організоване патрулювання зазвичай однією – двома парами патрулів зі складу гарматних обслуг. Поблизу ПУВД розгортається пост радіаційного, хімічного, біологічного спостереження. На місці розміщення тягачів та автомобілів призначають спостерігача з водіїв.

Охорона ВП організовується старшими офіцерами батареї негайно після їх зайняття. На напрямку можливого прориву танків і мотопіхоти противника в районі ВП на віддаленні від неї в межах зорового зв'язку виставляють спостережний пост у складі 2–3 спостерігачів (зокрема, хімічного спостерігача). Спостережний пост забезпечують приладами спостереження, схемою місцевості, журналом спостереження, компасом, годинником, засобами зв'язку та подачі сигналів, приладами радіаційної та хімічної розвідки і засобами для подачі сигналів про радіоактивне, хімічне та біологічне зараження. Спостереження ведеться безперервно. При виявленні наземного або повітряного противника спостерігач негайно подає встановлені сигнали і доповідає командирові. Сигнали повинні бути добре ві-

домі всьому особовому складу.

Пост радіаційного, хімічного, біологічного спостереження (хімічний спостерігач) у визначений час, а також при кожному артилерійському або авіаційному нальоті противника вмикає прилади радіаційної та хімічної розвідки. При виявленні радіоактивного зараження (рівень радіації 0,5 Р/год і більше) старший поста (спостерігач) негайно доповідає про це командирові і за вказівкою подає сигнал «Радіаційна небезпека». При виявленні хімічного та біологічного зараження старший поста (спостерігач) подає сигнал «Хімічна небезпека» і доповідає командирові. Результати спостереження заносять до журналу спостережень.

Чергові гарматні обслуги зобов'язані спостерігати за підступами до ВП і сигналами посту радіаційного хімічного та біологічного спостереження, повідомляти особовий склад і готувати гармати до негайного відкриття вогню.

Крім того, на кожній ВП для відбиття нападу противника підготовлюють місця і розчищають сектори для ведення вогню прямою наводкою, передбачають виведення гармат на ці площадки, обладнують окопи для ведення вогню з особистої зброї, кулеметів, РПГ, танконебезпечні підступи мінуються або підготовляються до мінування.

Для швидкого відкриття вогню на ймовірних напрямках руху танків противника вибирають орієнтири і складають картки вогню кожної гармати.

Мінування раніше вибраних ділянок перед ВП проводять силами особового складу вогневих взводів лише у разі загрози безпосереднього прориву танків противника в район ВП. У деяких випадках за вказівкою старшого командира міни можуть бути встановлені завчасно.

Відбиття нападу на ВП мотопіхоти противника здійснюється вогнем з особистої зброї особовим складом гарматних обслуг.

Окопи для стрільби з особистої зброї готують безпосе-

редньо біля гарматних окопів. Позиції для РПГ підготовляються на віддаленні 150–200 м від гарматних окопів зазвичай на флангах, де можливе просування танків (БМП, БТР) противника.

Організуюючи взаємодію з іншими батареями або підрозділами, розміщеними поблизу ВП, необхідно завчасно встановити порядок відкриття вогню, сигнали його виклику і порядок спільних дій під час нападу противника.

За необхідності організовується патрулювання в масштабі дивізіону між ВП батарей.

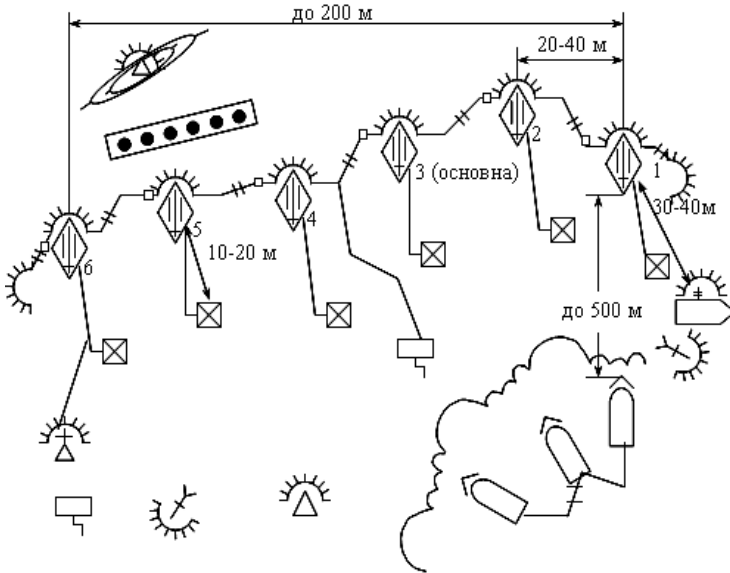
Для відбиття нападу танків та піхоти противника в нічний час на кожній ВП підготовляють засоби освітлення, призначають особовий склад і визначають порядок освітлення місцевості на напрямку руху танків та піхоти противника.

Під час організації охорони на кожній ВП складають схему охорони та самооборони вогневих взводів на позиції (додаток В). Охорону штабу дивізіону, якщо він розміщений у районі ВП, організовують у системі охорони ВП.

Охорону КСП здійснюють черговими спостерігачами із взводів управління. Для самооборони підготовляють окопи для ведення вогню зі стрілецької зброї, призначають особовому складу сектори обстрілу і підготовляють вогонь батареї на найближчих підступах до пункту та встановлюють порядок освітлення місцевості при відбитті нападу противника вночі, організовують взаємодію із сусідніми КСП та загальновійськовими підрозділами. Особовий склад, призначений для охорони, повинен перебувати в постійній бойовій готовності, додержуватися встановленого порядку бойового чергування та порядку відпочинку і маскування, проявляти високу пильність, рішучість та стійкість.

На кожен добу для розпізнавання своїх військовослужбовців у дивізіоні встановлюють пропуск та відгук.

Пропуск перевіряють в усіх осіб, які наближаються до розташування підрозділу або йдуть вздовж його розташування вночі, а відгук – в осіб, які передають накази командира. Осіб, які не мають перепустки, затримують.



Умовні позначення:

- | | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

Рисунок 1.2 – Схема інженерного обладнання вогневої позиції батареї (варіант)

Охорону в дивізіоні (батареї) організовує командир дивізіону (батареї) на основі свого рішення та вказівок стар-

шого командира.

Вказівки з організації охорони в районі КСП і ВП командир дивізіону віддає командирам батареї і начальникові штабу, а командири батареї – командирам взводів, зазвичай на місцевості.

У розпорядженні щодо організації безпосередньої охорони та самооборони командир дивізіону (батареї) зазначає:

- напрямки, на яких зосередити особливу увагу;
- приховані підступи до ВП (КСП);
- яку і де мати охорону, її кількість, завдання та час виставлення;
- порядок дій особового складу під час нападу противника;
- місця окопів для стрільби зі стрілецької зброї і сектори обстрілу;
- порядок мінування підступів до ВП і кількість виділених мін;
- порядок освітлення місцевості при відбитті нападу противника вночі;
- порядок дій при прориві танків та мотопіхоти противника в район ВП (КСП);
- сигнали сповіщення.

Під час організації охорони дивізіону в районі розташування штаб дивізіону складає схему охорони та самооборони (додаток В).

Старший офіцер батареї, організовуючи безпосередню охорону та самооборону ВП, повинен визначити і вказати своїм підлеглим:

- танконебезпечні напрямки та орієнтири;
- сектори стрільби прямою наводкою і відповідальних за ведення вогню в кожному секторі;
- де підготувати площадки кожній гарматі для стрільби прямою наводкою;

- де і в якому складі виставити спостережний пост і його завдання;
- місця підготовки окопів для стрільби з особистої зброї;
- кому, де й коли підготувати ділянки для мінування і де мати протитанкові міни, їх кількість;
- порядок освітлення місцевості під час нападу танків та мотопіхоти противника вночі;
- порядок чергування номерів обслуги біля гармат;
- сигнали сповіщення;
- порядок дій особового складу при відбитті нападу танків і мотопіхоти противника;
- строки готовності.

Під час доведення завдання спостережному посту (спостерігачеві) зазначають:

- орієнтири;
- відомості про противника та свої підрозділи;
- місце спостережного поста (спостерігача);
- сектор спостереження;
- на що звернути особливу увагу;
- порядок доповіді результатів спостереження та сигнали сповіщення.

Посту радіаційного, хімічного та біологічного спостереження (спостерігачеві), крім того, зазначають час ввімкнення приладів радіаційної та хімічної розвідки і порядок доведення сигналів про радіоактивне, хімічне та біологічне зараження.

1.2.3. Радіоелектронна боротьба

Широке використання під час підготовки і в процесі ведення бойових дій великої кількості радіоелектронних засобів викликало необхідність вести з ними організовану боротьбу і виділення її на рівень одного з видів бойового забезпечення військ.

Радіоелектронна боротьба (РЕБ) – це сукупність взаємозв’язаних за метою, завданнями, місцем і часом заходів та дій військ із виявлення систем і засобів управління військами та зброєю противника, їх вогневого ураження, захоплення (виведення із строю) та радіоелектронного придушення, а також радіоелектронного захисту своїх систем та засобів управління військами і зброєю та протидії технічним засобам розвідки противника [4, 26].

Основними завданнями РЕБ є: дезорганізація управління військами противника; зниження ефективності ведення розвідки, застосування зброї та бойової техніки противника; забезпечення надійної роботи систем і засобів управління своїми військами та зброєю.

Складовими частинами РЕБ є: розвідка радіоелектронних засобів противника, ураження, виведення із строю пунктів управління та інших радіоелектронних об’єктів, радіоелектронне придушення систем і засобів управління й розвідки, радіоелектронний захист систем і засобів розвідки та управління своїми військами і зброєю, протидія технічним засобам розвідки противника.

Радіоелектронне придушення (РЕП) – заходи, які проводяться військами щодо подавлення та дезінформації РЕЗ і системи управління противника енергією електронно-магнітних випромінювань.

У сучасних бойових діях для подавлення радіоелектронних засобів противника разом із засобами РЕП використовують і різні засоби ураження, передусім ті, які самі наводяться на джерела електромагнітного випромінювання.

Радіодезінформацію в системі РЕП проводять для введення противника в оману шляхом фальшивої роботи радіоелектронних засобів своїх військ, зміни режимів їх роботи. Основними способами радіодезінформації вважають: показ оманливих демаскувальних ознак радіоелектронних

засобів, об'єктів та обстановки; навмисне входження в радіомережі та радіонапрямки противника, передавання в них фальшивих інформацій і команд; спотворення даних, сигналів, позивних; підвищення інтенсивності роботи РЕЗ на другорядних напрямках.

Радіоелектронний захист – це комплекс заходів щодо забезпечення ефективного і стійкого функціонування РЕЗ в умовах впливу на них засобів РЕП противника. Він досягається приховуванням радіоелектронних засобів від радіоелектронної розвідки і захистом її від радіоелектронного придушення, а також контролем за випромінюванням РЕЗ своїх військ та систем зброї.

Заходи щодо радіоелектронного забезпечення передбачають пошук, перехоплення й аналіз випромінювань, упізнання і визначення місцезнаходження радіоелектронних засобів противника, оцінювання завданої ними загрози для подальшого радіоелектронного придушення та видачі цілевказання засобам ураження, а також управління своїми силами та засобами РЕП.

Заходи, що проводяться разом із вогнем і маневром, вважають істотними факторами підвищення бойової готовності військ та зброї. Їх поділяють на наступальні (активні) та захисні (оборонні, пасивні). До наступальних заходів, що є основною складовою частиною радіоелектронних засобів, відносять радіоелектронне придушення противника; до захисних – радіоелектронний захист, спрямований на забезпечення стійкої роботи радіоелектронних засобів своїх військ і зброї. Всі заходи та дії радіоелектронних засобів разом пов'язуються й узгоджуються з бойовими діями військ [26].

Для дивізіону з урахуванням його технічного оснащення найбільш характерним у роботі командира і штабу щодо організації радіоелектронної боротьби будуть планування та здійснення протидії технічним засобам розвідки проти-

вника.

Протидія технічним засобам розвідки та РЕП противника може бути активна й пасивна.

До активних заходів відносять розвідку, знищення вогнем дивізіону радіоелектронних засобів противника, що знаходяться на пунктах управління, в центрах управління артилерійським вогнем, на ВП артилерійських і мінометних батарей.

До пасивних заходів необхідно віднести всі заходи, що сприяють роботі засобів зв'язку дивізіону в умовах радіорозвідки, радіоелектронного придушення і безперешкодної бойової діяльності дивізіону в умовах використання противником ВТЗ.

Зниження можливостей противника щодо ведення радіорозвідки можливе за умов проведення цілого комплексу організаційних і технічних заходів, які перешкоджають її діяльності.

До організаційних заходів щодо захисту системи зв'язку дивізіону від радіорозвідки противника належать:

- установа режимів роботи радіостанцій відповідно до обставин і завдань;
- зменшення кількості осіб, допущених до роботи на радіостанціях;
- навчання командирів управління підрозділами за допомогою документів ПУВ, короткими командами та сигналами;
- зменшення часу роботи радіостанцій на передавання;
- ведення переговорів без позивних;
- забезпечення зв'язку за дублюючими каналами (кабельних та інших).

Відповідно до конкретних умов обстановки можуть установлювати такі режими роботи радіозасобів:

- повну заборону роботи радіостанцій на передавання;
- часткове обмеження застосування радіозасобів зале-

жно від потреби управління та наявності інших каналів зв'язку;

- роботу радіостанцій без обмеження.

До технічних заходів щодо захисту системи зв'язку дивізіону від радіорозвідки належать:

- робота радіостанцій мінімально необхідної потужності;

- застосування антен спрямованої дії;

- настроювання радіостанцій без виходу в ефір;

- застосування апаратури передавання даних та швидкодії;

- виключення характерних ознак роботи радіозасобів.

Захист від радіоперешкод противника повинен проводитися в поєднанні із заходами щодо захисту від радіорозвідки противника, а також вогневим ураженням цих засобів. Ці заходи необхідно передбачати при організації зв'язку в усіх випадках незалежно від того, застосовує противник радіоперешкоди чи ні.

До основних організаційних заходів захисту радіозв'язку від радіоелектронного придушення належать:

- навчання особового складу взводу управління і підрозділів дивізіону діям в умовах перешкод;

- здійснення швидкого маневру виділеними для зв'язку частотами;

- у разі придушення ліній радіозв'язку – використання обхідних каналів зв'язку (наприклад, через інстанцію вниз чи вгору);

- продовження роботи в радіомережі, яка зазнає впливу перешкод, за наявності інших каналів зв'язку, якими можна вести радіообмін;

- організація зв'язку з використанням різноманітних засобів в одному напрямку (радіо, кабельні, рухомі, сигнальні);

– зміна району розташування КСП дивізіону при масовому закиданні противником передавачів перешкод.

До основних технічних заходів щодо захисту радіозв'язку від радіоелектронного придушення належать:

- використання антен спрямованої дії;
- зміна потужності передавачів у бік збільшення, де це передбачено конструкцією (радіостанції Р-107М, Р-173, Р-130М);
- використання слухового телеграфу (Р-107М, Р-159, Р-130М);
- зміна смуги пропускання приймачів (Р-130М);
- збільшення висоти підняття антен.

Поряд із використанням придушувальних радіоперешкод противник може залучати також засоби радіодезінформації для встановлення зв'язку з нашими радіостанціями у вигляді «свого» кореспондента та передавання різних дезінформуючих доповідей, зокрема перехід радіомережі на іншу частоту.

Масове використання радіоелектронних засобів створює проблему забезпечення їх електромагнітної сумісності (ЕМС), під якою розуміють можливість нормального функціонування радіоелектронних засобів в умовах взаємних перешкод.

Виникнення взаємних перешкод обумовлене факторами, пов'язаними як із природою електромагнітних випромінювань, так і з технічним рівнем сучасних радіоелектронних засобів.

Захист радіозв'язку від взаємних перешкод, забезпечення вимог електромагнітної сумісності зводяться в основному до регламентації роботи радіоелектронних засобів за частотою, часом і розміщенням на місцевості насамперед:

- правильним розподілом частот між підпорядковани-

ми штабами (підрозділами) і правильним призначенням частот з урахуванням завантаження діапазону, норм територіального і частотного рознесення радіостанцій;

– роботою радіостанцій на призначених частотах із мінімально необхідною потужністю та з використанням, де це можливо, антен спрямованої дії;

– раціональним вибором та призначенням частот для радіостанцій, що працюють на одному пункті управління.

Окрім загальних організаційних заходів забезпечення електромагнітної сумісності радіоелектронних засобів для роботи засобів зв'язку, які входять до КМУ, розробляють спеціальні таблиці варіантів робочих частот для радіозасобів, що входять до об'єкта, це, у свою чергу, зводить до мінімуму взаємні перешкоди. Чим ближча відстань між радіостанціями, тим більшим повинне бути частотне рознесення. Норми територіального рознесення наведені в технічній документації.

Таким чином, знання командирами всіх можливих умов застосування засобів радіозв'язку і комплексу заходів, які проводяться щодо їх захисту, дозволяє їм за будь-яких умов підтримувати безперервне управління підпорядкованими підрозділами.

1.2.4. Тактичне маскування

Масове забезпечення армій передових у військовому відношенні держав світу сучасними засобами розвідки, радіоелектронної боротьби, ураження (особливо високоточною зброєю) висуває підвищені вимоги до такого виду бойового забезпечення, як тактичне маскування.

Тактичне маскування повинно здійснюватися безперервно в усіх видах бойових дій і має на меті приховувати дійсне розташування, склад та озброєння дивізіону, батареї від усіх видів і засобів розвідки противника [4, 9].

Це досягається: збереженням військової таємниці;

прихованим розміщенням і переміщенням підрозділів, шляхом умілого застосування табельних маскувальних засобів та місцевих матеріалів; фарбуванням озброєння, бойової та іншої техніки під фон довікля, а також використанням їх маскувальних властивостей, темного часу доби та інших умов обмеженої видимості; обладнанням фальшивих ВП, пунктів і постів з імітацією дій підрозділів; своєчасним повідомленням підрозділів про дії засобів розвідки противника; введенням обмежень у роботу радіо і радіолокаційних станцій; додержанням правил прихованого управління підрозділами і раніше встановленого режиму діяльності; застосуванням способів і засобів маскуванню від радіотехнічної, повітряної, оптичної, радіолокаційної, звукової та інших видів розвідки противника; суворим виконанням вимог маскувальної дисципліни; негайним відновленням порушеного маскуванню; своєчасним виявленням і встановленням демаскувальних ознак.

Сутність способів і прийомів маскуванню бойових порядків артилерійських підрозділів полягає в приховуванні демаскувальних ознак дійсних об'єктів і відтворенні їх при створенні фальшивих об'єктів.

Основними способами маскуванню бойових порядків артилерійських підрозділів є приховування, імітація та демонстративні дії. Вони спрямовані на усунення або послаблення демаскувальних ознак, характерних для техніки, озброєння і місць їх розташування (ВП, КСП); створення фальшивих ВП з макетами гармат і техніки; проведення демонстративних дій артилерійських підрозділів шляхом переміщення, ведення вогню із залученням незначних сил для створення у противника фальшивого уявлення про справжні наміри наших підрозділів.

Для приховування артилерійських підрозділів доцільно використовувати маскувальні властивості місцевості та місцевих предметів, застосовувати табельні маскувальні

засоби і місцеві матеріали, проводити маскувальне фарбування гармат під колір навколишньої місцевості, використовувати димові завіси та інші організовані перешкоди, створювати фальшиві споруди, додержуватися маскувальної дисципліни, приховано висуватися та займати ВП і місця КСП. Для додержання маскувальної дисципліни необхідно: не допускати руху людей і техніки на спостережних ділянках місцевості; під час виконання інженерних робіт не допускати порушень малюнка місцевості – не вирубувати без потреби дерева, кущі, не витоптувати трави; інженерні роботи проводити вночі або в інших умовах обмеженої видимості, ретельно маскуючи споруди і сліди робіт; у нічний час розводити багаття лише в установлених місцях; не допускати руху техніки з включеними фарами; додержуватися тиші, не допускати голосних розмов і команд; обмежувати роботу засобів зв'язку на передачу; не допускати скупчення людей і транспорту в місцях видачі їжі та біля пунктів водопостачання.

Імітація полягає у створенні фальшивих об'єктів та обставин шляхом використання макетів озброєння і техніки та інших засобів. В інших випадках у місцях розташування макетів та фальшивих споруд необхідно імітувати ознаки діяльності, характерні для даного об'єкта (підривання імітаційних засобів у фальшивому озброєнні та ін.). Фальшиві окопи й укриття риють на глибину не менше ніж 30–40 см із дотриманням необхідних розмірів, за планом. Дно фальшивих споруд затемнюють рослинами, ґрунтом, листям, травою.

Демонстративні дії полягають у навмисному показі діяльності артилерійських підрозділів шляхом їх переміщення, ведення вогню із залученням незначних сил та засобів (батареї, взводу).

Маскування бойової техніки та озброєння від оптичних засобів розвідки і повітряної розвідки здійснюється табе-

льними маскувальними комплектами. Крім табельних засобів, широко використовують місцеві матеріали.

Одним із найбільш простих і поширених прийомів маскування від засобів оптичної розвідки противника є маскувальне фарбування. Основними видами маскувальних фарб є захисна, деформувальна та імітувальна. Маскувальне фарбування техніки та озброєння дивізіону (батареї) не може бути незмінним. При зміні навколишнього фону й умов бойової обстановки попереднє фарбування повинно бути замінено іншим, що відповідає конкретним умовам маскування. Для захисного фарбування озброєння, автомобілів та іншої техніки застосовують водоемульсійні, емалеві фарби, а також місцеві барвники та ґрунти. Маскувальне фарбування техніки в польових умовах у дивізіоні (батареї) здійснюють зазвичай вручну, а інколи – із застосуванням польової фарбувальної станції. В місцях постійної дислокації для цієї мети використовують стаціонарні й пересувні компресори.

Маскування від радіолокаційних засобів розвідки противника забезпечується застосуванням спеціальних масок і покриттів, які зменшують відбивну здатність об'єктів.

Маскування від теплових засобів розвідки спрямоване на зменшення теплового випромінювання і теплового контрасту елементів техніки та озброєння щодо фону навколишньої місцевості. Це досягається шляхом використання екранувальних пристроїв і теплоізоляційних накидок та матів. Для введення противника в оману створюються штучні теплоконтрастні джерела з табельних засобів і місцевих матеріалів.

Для маскування техніки та озброєння можуть бути використані природні приховувальні властивості місцевості, що забезпечують екранування тепловипромінювальних елементів і несприятливі метеорологічні умови (туман, дощ, сніг та ін.).

Важливе значення під час здійснення маскуванню маневру артилерійських підрозділів має своєчасне проведення організаційних та інженерно-технічних заходів. До організаційних заходів можна віднести: використання маскувальних властивостей місцевості, використання для приховування дій нічних умов та інших умов обмеженої видимості, розосередження підрозділів у районах розташування і на ВП; періодичну зміну районів розміщення; додержання правил і вимог маскувальної дисципліни.

Інженерно-технічні заходи маскуванню маневру передбачають: застосування штучних масок і маскувальних чохлів, застосування деформувальних масок і приладів, використання світломаскувальних пристроїв, застосування димових завіс.

Виконання підрозділами вищеперелічених заходів значною мірою знижує ефективність застосування розвідувальних засобів противника.

Під час організації тактичного маскуванню командир дивізіону (батареї) зазначає: основні заходи з маскуванню, обсяг, термін і порядок їх виконання; сили і засоби, що виділяються для здійснення маскувальних заходів; порядок додержання маскувальної дисципліни. При цьому організація маскуванню здійснюється з обов'язковим урахуванням вказівок старшого командира. Відсутність вказівок старшого командира не звільняє командира дивізіону (батареї) від організації тактичного маскуванню.

1.2.5. Інженерне забезпечення

Інженерне забезпечення бойових дій артилерійських підрозділів організовується і здійснюється для створення найкращих умов для ведення вогню та управління вогнем, прихованого розташування підрозділів на місцях, підвищення захисту особового складу, озброєння і техніки від усіх засобів ураження, а також для їх своєчасного та при-

хованого висування й переміщення [4]. Воно передбачає: перевірку місцевості на наявність мін; інженерне обладнання ВП, місць КСП (СП) постів і позицій підрозділів артилерійської розвідки; прикриття позицій та районів інженерними загородженнями; підготовку під'їзних шляхів і розвідку шляхів маневру (переміщення); проведення інженерних заходів із маскуванню; добування, очищення води та обладнання пунктів водопостачання.

Завдання інженерного забезпечення артилерійські підрозділи виконують зазвичай своїми силами, застосовуючи для цього навісне бульдозерне обладнання до артилерійських тягачів та бойової техніки, місцеві матеріали, інженерні боєприпаси, засоби маскуванню, добування та очищення води, шанцевий інструмент та інше майно. У деяких випадках для виконання найбільш важливих і трудомістких завдань артилерійські підрозділи можуть бути посилені підрозділами інженерних військ.

Інженерне забезпечення бойових дій артилерійських підрозділів організовується безпосередньо командиром дивізіону (батареї) на основі розпорядження (вказівок) старшого командира.

Командир дивізіону (батареї) при організації інженерного забезпечення оцінює місцевість та умови виконання завдань з інженерного забезпечення, визначає характер і послідовність інженерного обладнання й маскуванню ВП і КСП, віддає розпорядження щодо інженерного забезпечення та контролює процес його виконання.

В артилерійському дивізіоні (батареї) проводять інженерне обладнання ВП (основних, а за наявності часу – запасних і тимчасових), КСП і району зосередження. У районі ВП дивізіону для кожної батареї вибирають та обладнують одну або декілька вогневих позицій.

Інженерне обладнання ВП містить: розчищення секторів обстрілу; обладнання гарматних окопів, погрібців

для боєприпасів, окопу для машини старшого офіцера батареї та окопу для командира вогневого взводу, щілини для особового складу, укриття для тягачів та автомобілів, окопів для ведення вогню зі стрілецької зброї та підготовку під'їзних шляхів. Поблизу гарматних окопів обладнують майданчики для стрільби прямою наводкою по танках противника у разі їх прориву в район ВП.

В обороні за наявності часу для особового складу споруджують 1–2 сховища та всі споруди з'єднують ходами сполучень.

У місцях розміщення тягачів та автомобілів для їх укриття насамперед використовують складки місцевості, а за наявності часу обладнують укриття котловинного типу. Для водіїв відривають щілини, а за наявності часу – обладнують бліндажі.

Для прикриття підступів до ВП на танконебезпечному напрямку можуть установлювати протитанкові міни.

Поблизу ВП однієї з батарей обладнують окопи для пункту управління вогнем і метеорологічного посту дивізіону.

Під'їзні шляхи підготовлюють від основних доріг до ВП, а також для маневру підрозділів у середині району ВП.

Варіант схеми інженерного обладнання ВП батареї самохідних гармат наведено на рисунку 1.2.

Місце КСП дивізіону (батареї) за характером інженерного обладнання може бути закритого або відкритого типу. Його інженерне обладнання вміщує: розчищені сектори спостереження, влаштовані споруди для спостереження, укриття для особового складу і техніки. Варіант відкритої споруди для спостереження та управління командира батареї показано на рисунку 1.3.

Командирську машину, в якій розміщується командно-спостережний пункт, приховують в окопі або в складилах місцевості. Для особового складу обладнують перекриту

щілину (бліндаж, сховище).

Успішне виконання завдань щодо інженерного обладнання бойових порядків артилерійських підрозділів можливе лише при широкому використанні засобів механізації.

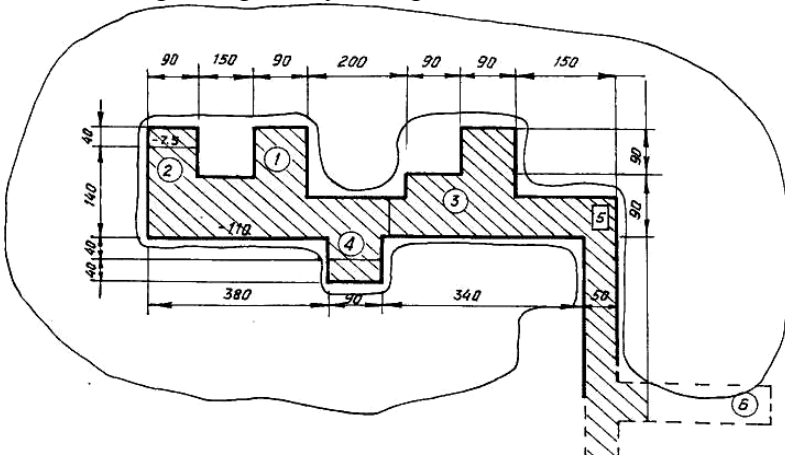


Рисунок 1.3 – Схема відкритої споруди для спостереження та управління командира батареї (варіант):

- 1) – місце командира батареї, радіотелефоніста;
- 2) – місце далекомірника;
- 3) – місце командира взводу управління, розвідника;
- 4) – місце радіотелефоніста;
- 5) – водозбірний колодязь;
- 6) – бліндаж (перекрита щілина)

Об'єм вийнятого ґрунту – 14 м³.

Працевитрати – 16 осіб/год

Необхідно враховувати, що на середньопересіченій місцевості землерийні машини можна використовувати для проведення робіт на відстані не менше ніж 1,5–2 км від противника.

Приблизний розрахунок обсягу робіт для обладнання вогневих позицій дивізіону та батарей наведено в таблиці 1.1, а обсяг робіт для обладнання КСП (СП) дивізіону та

батареї – у таблиці 1.2.

Таблиця 1.1 – Обсяг робіт з обладнання вогневих позицій дивізіону та батареї (варіант)

Найменування споруд (робіт)	Кількість	Обсяг земляних робіт, м ³		Працевитрати						Потреба в матеріалах	
				При механізованому способі (ПЗМ-2)				Вручну			
		на одиницю	всього	на одиницю	всього	на одиницю	всього	круглий ліс, м ³	металовироби, кг		
				маш.-люд.-год	люд.-год	маш.-люд.-год	люд.-год				
На вогневих позиціях дивізіону											
Перевірка місцевості на наявність мін, км ²	1	–	–	–	–	–	–	80	80		
Підготовка під'їзних шляхів, км	5	–	–	–	–	–	–	4	20		
На вогневих позиціях батареї											
Окопи для гаубиць 2С3, шт.	18	75	1350	0,5	12	9	216	–	–		
Окопи для машин 1В13, шт.	3	43	129	0,6	10	1,8	30	43	129		
Відкриті споруди для командирів вогневих взводів, шт.	3	1,7	5,1	–	–	–	–	1,7	5,1		
Перекриті щілини, шт.	24	11,5	276	0,2	12	0,5	288	24	576	55	(96)
Укриття для КШМ 1В16, шт.	1	43	43	0,6	10	0,6	10	43	43		
Погрібці для боеприпасів, шт.	24	23	552	0,3		7,2		34	816		
Відкриті споруди для спостережних постів, шт.	9	5	45	–	–	–	–	2	18		
Водозабірні пункти, шт.	3	1	3	–	–	–	–	2	6		
Окопи для оборони, шт.	12	2	24	–	–	–	–	2	24		
Протитанкове мінне поле, км	0,6	–	–	–	–	–	–	80	48		
Бліндажі зі штучного матеріалу, шт.	6	9	54	0,2	30	1,2	180	40	240	22,8	(30)
Сховища зі штучного матеріалу, шт.	3	37	111	0,5	55	1,5	165	100	300	24,9	57
Укриття для тягачів і транспортних засобів, шт.	27	80	2160	1,2	12	32,4	324	90	2430		
Сумарний обсяг Σ	133	331,2	4752,1	5,3	141	54,2	1213	461,7	4735,1	102,7	(183)

Старший офіцер батареї (командир вогневого взводу)

під час організації інженерного обладнання ВП уточнює обсяг робіт і черговість їх проведення, визначає потребу в силах на їх виконання, доводить завдання взводам та контролює їх виконання.

Таблиця 1.2 – Обсяг робіт з обладнання КСП (СП) дивізіону та батареї (варіант)

Найменування споруд	Кількість	Обсяг земляних робіт, м ³		Працевитрати						Потреба в матеріалах	
		на одиницю	всього	При механізованому способі (ПЗМ-2)				Вручну		круглий ліс, м ³	металовироби, кг
				на одиницю	всього	на одиницю	всього	на одиницю	всього		
		маш.-год	люд.-год	маш.-год	люд.-год	люд.-год	люд.-год	люд.-год	люд.-год		
На командно-спостережних пунктах											
Відкрита споруда для спостереження <i>кади</i> , шт.	1	18,5	18,5	–	–	–	–	22	22		
Відкрита споруда для спостереження <i>кбатр</i> , шт.	3	14	42	–	–	–	–	16	48		
Окопи для машин 1В15 (1В14), од.	4	50	200	0,5	13	2	52	70	280		
Окопи для ПРП-3 (4), од.	1	29	29	0,3	8	0,3	8	32	32		
Перекриті щілини, шт.	3	11,5	34,5					24	72	6,9	(12)
Бліндажі з лісоматеріалу, од.	3	9	27	0,2	30	0,6	90	40	120	11,4	(15)
Сховища з лісоматеріалу, од.	1	37	37	–	–	–	–	100	100	8,3	19
Окопи для оборони, од.	12	2	24	–	–	–	–	2	24		
У місцях розміщення підрозділів забезпечення											
Перекриті щілини, од.	2	11,5	23	–	–	–	–	24	48	4,6	(8)
Бліндаж із лісоматеріалу, од.	1	9	9	–	–	–	–	40	40	3,8	(5)
Пункт водопостачання, шт.	1	2	2	–	–	–	–	3	3	0,2	
Окопи для оборони, од.	9	2	18	–	–	–	–	2	18		
Укриття для транспортних засобів, од.	6	80	480	1,2	1,2	7,2	72	90	540		
Разом			5326,1			66,5	1498		7584,8	137,9	(166) 76

Інженерне обладнання району зосередження дивізіону (батареї) вміщує: влаштовані щілини для особового складу, укриття для озброєння і техніки, окопи для ведення во-

гну зі стрілецької зброї, підготовлені під'їзні шляхи. Для добування та очищення води в дивізіоні обладнують пункти водопостачання, які розміщують поблизу продовольчого пункту дивізіону.

Батарея, що входить до складу загальновійськового підрозділу, забезпечується водою з пункту водопостачання батальйону (частини).

У розпорядженні щодо інженерного забезпечення командир дивізіону (батареї) зазначає: завдання інженерного забезпечення, які фортифікаційні споруди обладнати на ВП і в місцях КСП, черговість і термін їх улаштування, час і місце заготівлі лісоматеріалів або отримання готових комплектів споруд та їх розподіл, сили й засоби, які залучаються для виконання робіт, порядок використання навісного обладнання і землерийних машин, порядок подолання важкопрохідних ділянок місцевості під час висування та переміщення підрозділів.

Розпорядження щодо інженерного забезпечення записується начальником штабу дивізіону і доводиться до командирів батарей.

Командир гармати (відділення) проводить трасування окопу для гармати (КМУ) та інших споруд, доводить завдання обслузі й керує влаштуванням позиції.

Всі роботи щодо інженерного обладнання бойового порядку проводять зазвичай у темний час доби або в умовах обмеженої видимості і до світанку вони повинні бути закінчені.

1.2.6. Радіаційний, хімічний, біологічний захист

В умовах можливого застосування противником ЗМУ запорукою успішного вирішення завдань артилерійськими підрозділами в сучасному бою є ретельне планування і здійснення заходів забезпечення РХБ-захисту особового складу, підрозділів та їх бойових дій. Радіаційний, хіміч-

ний, біологічний захист в артилерійських підрозділах організовуються і здійснюються з метою максимального зменшення втрат особового складу підрозділів при діях в умовах радіаційного, хімічного, біологічного зараження, посилення їх захисту від високоточної та інших видів зброї застосуванням аерозолів, димів [4].

Основними завданнями РХБ-захисту від ЗМУ є:

- своєчасне виявлення підготовки противника до застосування ЗМУ та оцінювання РХБ-обстановки;

- розосередження підрозділів та періодична зміна районів їх розташування;

- попередження підрозділів про безпосередню загрозу і початок застосування противником ЗМУ, про зруйнування підприємств атомної енергетики та хімічної промисловості, а також сповіщення особового складу про РХБ-зараження;

- фортифікаційне обладнання зайнятих підрозділами районів, позицій, рубежів розгортання та підготовка шляхів для маневру;

- використання захисних та маскувальних властивостей місцевості;

- здійснення протиепідемічних, санітарно-гігієнічних та спеціальних профілактичних медичних заходів;

- виявлення та ліквідація наслідків застосування противником ЗМУ і зруйнування підприємств атомної енергетики й хімічної промисловості. Ліквідація РХБ-зараження;

- підтримання живучості підрозділів в умовах РХБ-зараження, забезпечення безпеки та захисту особового складу під час дій у зонах зараження, районах зруйнувань, пожеж і затоплень;

- маскування дій підрозділів та об'єктів із застосуванням аерозолів (димів).

РХБ-захист підрозділів організовується постійно під час підготовки та ведення бойових дій як в умовах засто-

сування противником ЗМУ, так і під час застосування звичайної або ВТЗ.

Для своєчасного виконання завдань РХБ-захисту командир дивізіону намічає комплекс заходів, а саме:

по-перше, організація:

- радіаційної, хімічної та біологічної розвідки;
- радіаційного й хімічного контролю;
- збирання та оброблення інформації про параметри ядерних вибухів і РХБ-обстановку;

по-друге, проведення:

- спеціального оброблення (повного або часткового) артилерійських підрозділів;
- дезактивації, дегазації та дезінфекції інженерних споруд;

по-третє:

- сповіщення підрозділів про РХБ-обстановку;
- застосування засобів індивідуального й колективного захисту;
- виконання режимно-обмежувальних заходів;

по-четверте:

- осліплення противника аеросолями;
- маскуванню підрозділів та об'єктів аеросолями.

Крім того, командир дивізіону за розпорядженням старшого командира передбачає ураження живої сили, техніки і фортифікаційних споруд противника, створення пожеж у районах розташування противника.

Заходи щодо забезпечення РХБ-захисту здійснюють сили й засоби артилерійських підрозділів безперервно в усіх видах бойових дій і за будь-яких умов обстановки. Найбільш складні та специфічні заходи, що потребують особливої підготовки особового складу і застосування спеціальної техніки й приладів, виконують підрозділи військ РХБ-захисту.

В артилерійських підрозділах щодо виконання заходів

забезпечення РХБ-захисту використовують такі сили й засоби:

- позаштатні спеціально підготовлені відділення (обслуги, екіпажі), із складу яких призначаються спостерігачі, пост РХБ-спостереження, дозор РХБ розвідки;
- засоби радіаційного контролю;
- засоби хімічного контролю;
- табельні засоби спеціального оброблення;
- табельні засоби індивідуального захисту;
- табельні засоби колективного захисту;
- табельні засоби застосування димів.

Більш детально розкриємо основні завдання і заходи забезпечення РХБ-захисту бойових дій артилерійських підрозділів.

Своєчасне виявлення підготовки противника до застосування ЗМУ передбачає збирання розвідувальних даних про наявність у нього частин і підрозділів, спроможних застосувати ЗМУ, органів забезпечення ядерними й хімічними боєприпасами, про стан, готовність системи управління і ступеня готовності противника до застосування ЗМУ та дій в умовах його застосування. Для цього залучаються всі сили і засоби розвідки артилерійських підрозділів.

Виявлення та оцінювання РХБ-обстановки у разі застосування противником ЗМУ і зруйнування підприємств атомної енергетики та хімічної промисловості виконують із метою забезпечення командирів і штабів інформацією про стан боєздатності особового складу та встановлення тенденції щодо її зміни з метою врахування під час прийняття рішення про організацію і ведення бою.

РХБ-розвідку організують і проводять для своєчасного виявлення РХБ-зараження на пунктах управління, в районах ВП, розташування і сповіщення підрозділів. Розвідка ведеться методом збирання даних про РХБ-

обстановку на маршрутах, у районах. Для ведення РХБ-розвідки призначають:

– у дивізіоні – спеціально підготовлене позаштатне відділення (пост РХБ-спостереження), яке розміщують поблизу ПУВД, і позаштатного спостерігача на КСП;

– у батареї – позаштатного спостерігача на КСП (ПУВ-батр).

Пост, висланий уперед для розвідки, стає дозором РХБ-розвідки. На пости РХБ-спостереження (спостерігачів) покладають такі завдання: виявлення радіоактивних, отруйних речовин і біологічних засобів у повітрі й на місцевості, а також рівнів радіації та визначення типу ОР; контроль за зміною рівнів радіації й ступеня зараження повітря та місцевості; встановлення і позначення меж зон (ділянок) РХБ-зараження, знаходження шляхів їх обходу та виявлення напрямків, маршрутів і ділянок місцевості з найменшими рівнями радіації.



Рисунок 1.4 – Прилад радіаційної розвідки ДП-5В

Досвідом доведено, що **середня швидкість ведення наземної РХБ-розвідки** повинна бути такою:

- хімічної розвідки – 8–12 км/год;
- радіаційної розвідки – 30–40 км/год.

Для ведення радіаційної розвідки використовують прилад ДП-5В (рис. 1.4).

Хімічну розвідку ведуть за допомогою приладу ВПХР (військовий прилад хімічної розвідки), показаного на рисунку 1.5.

Радіаційний і хімічний контроль організують із метою одержання даних для оцінювання боєздатності підрозділів дивізіону (батареї) та визначення обсягу спеціального оброблення (деактивації і дегазації техніки та озброєння, позицій, споруд і шляхів маневру).

Він передбачає: визначення доз опромінення особового складу, ступеня зараження військовослужбовців, озброєння, техніки, боєприпасів та матеріальних засобів.



Рисунок 1.5 – Військовий прилад хімічної розвідки (ВПХР)

Радіаційний контроль у дивізіоні (батареї) передбачає визначення доз опромінення особового складу (контроль опромінення) і ступеня зараження людей, озброєння, техніки, харчів, води та матеріальних засобів. Його проводять груповим або індивідуальним методом. **Груповим** методом контролюють опромінення сержантів і рядових, які діють разом (в одному відділенні), **індивідуальним** методом – окремих військовослужбовців.

Хімічний контроль проводять для визначення необхідності й повноти заходів із дегазації озброєння, техніки, матеріальних засобів і місцевості, знезараження харчів та води, встановлення можливості дій особового складу без засобів захисту, а також для визначення факту застосування противником невідомих отруйних речовин.

Радіаційний та хімічний контроль у дивізіоні здійснюється інструктором РХБ-захисту та позаштатним відділенням, а в батареї – спеціально підготовленим військовослужбовцем. Радіаційний та хімічний контроль проводять груповим (відділення, екіпаж) та індивідуальним (офіцери, прапорщики, окремо діючі військовослужбовці) методами [24].

Керівництво проведенням РХБ розвідки, радіаційного та хімічного контролю, облік доз радіаційного опромінення батарей, окремих взводів, офіцерів та прапорщиків здійснюють: у дивізіоні – начальник штабу дивізіону; в підрозділах сержантів і солдатів – командир батареї або командири взводів. Донесення про радіоактивне опромінення особового складу командири підрозділів доповідають щоденно у визначені старшим командиром терміни вищому штабу, а при одноразовому опроміненні 100 рад і більше – негайно. Можливість одного дозиметриста (спеціально підготовленого військовослужбовця) з обстеження військовослужбовців – до 60 осіб/год, об'єктів – до 12 од./год.

Збирання та оброблення інформації про параметри

ядерних вибухів і РХБ-обстановку за даними розвідки (дані від постів РХБ-спостереження, спостерігачів, дозорів РХБ-розвідки) проводять командир і штаб дивізіону (батареї).

Попередження підрозділів про безпосередню загрозу та початок застосування противником ЗМУ, про зруйнування підприємств атомної енергетики і хімічної промисловості (АЕ і ХП) організовує та здійснює штаб дивізіону (командир батареї) на підставі вказівок вищого штабу.

Після одержання попередження уточнюються терміни та обсяг необхідних заходів захисту, особливо з розосередження підрозділів, зміни районів їх розташування та безпосереднього захисту особового складу, озброєння і техніки, підвищується їх готовність до захисту та посилюється контроль за виконанням заходів.

У разі застосування противником ЗМУ, високоточної зброї, а також зруйнування (аварії) підприємств атомної енергетики та хімічної промисловості командири підрозділів негайно попереджуються про завдані удари (зруйнування), сповіщаються про РХБ-зараження місцевості та атмосфери, а також інформуються про можливі зміни РХБ-обстановки, наявності зруйнувань, пожеж і затоплень.

Сповіщення підрозділів про РХБ-обстановку організується штабами частин для своєчасного визначення початку застосування засобів індивідуального і колективного захисту особовим складом.

Сповіщення підрозділів про РХБ-зараження здійснюється позачергово всіма засобами зв'язку єдиними постійно діючими сигналами.

При загрозі радіоактивного зараження подається сигнал «**Радіаційна небезпека**», з одержанням якого особовий склад одягає респіратори (протигази) та засоби захисту шкіри або укривається в сховищах (техніці). При загрозі хімічного або біологічного зараження подається сигнал

«Хімічна тривога», з одержанням якого особовий склад одягає протигазу та засоби захисту шкіри або використовує герметичні сховища (техніку) з фільтровентиляційними агрегатами. Вони подаються спостерігачами, постами РХБ-спостереження, дозорами РХБ-розвідки негайно, після цього сповіщаються штаби за командою.

У батареї сповіщення особового складу може здійснюватися, крім того, голосом, а також світловими й звуковими сигналами. Розпорядження про подання сигналу видає командир дивізіону (батареї). При виявленні хімічного зараження сигнал сповіщення РХБс (спостерігач) подає самостійно.

Фортифікаційне обладнання зайнятих районів, позицій, рубежів розгортання та підготовка шляхів до маневру здійснюються згідно з вказівками командира підрозділу. Залежно від виконуваних завдань та наявності часу обладнуються:

- для особового складу – відкриті та перекриті щілини, окопи, бліндажі та сховища;
- для озброєння і техніки – окопи та укриття.

Сховища із спеціальним обладнанням повинні забезпечувати безпечне перебування в них особового складу без засобів індивідуального захисту.

Інженерне обладнання ВП і місць КСП полягає в улаштуванні фортифікаційних споруд, які є одним із найбільш ефективних засобів захисту особового складу та бойової техніки від ЗМУ і єдиним засобом, що забезпечує захист від ударної хвилі ядерного вибуху. Крім того, вони забезпечують найкращі умови для виконання вогневих завдань, стійке управління артилерійськими підрозділами і відпочинок особового складу. Ступінь захищеності підрозділів залежить від типу створюваних фортифікаційних споруд. Дані про захисні властивості різних фортифікаційних споруд наведені в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3 – Дані про захисні властивості фортифікаційних споруд

Тип споруди	Зменшення радіуса ураження	Зменшення доз		
		проникної радіації ядерних боеприпасів	проникної дози нейтронних боеприпасів	опромінення в зонах ураження
Споруди відкритого типу				
Окоп, щілина, траншея	В 1,1–1,8 рази	В 1–1,1 рази	–	У 3 рази (дезактивовані в 20 разів)
Перекрита щілина	В 1,8–2 рази	У 2–15 разів	У 30 разів	У 50 разів
Споруди закритого типу				
Бліндаж	У 2,5–3,5 рази	У 200 і більше разів	У 300 разів	У 500 і більше разів
Сховище	У 4–10 разів	До практично безпечних доз		

Розосередження підрозділів і періодичну зміну районів їх розташування передбачають: використання захисних і маскувальних властивостей місцевості; попередження підрозділів про безпосередню загрозу і початок застосування противником ЗМУ; повідомлення їх про радіаційне, хімічне та біологічне зараження; протиепідемічні, санітарно-гігієнічні й спеціальні профілактичні медичні заходи; виявлення наслідків застосування противником ЗМУ; забезпечення захисту особового складу при діях у зонах ураження, районах розрух, пожеж і затоплень; ліквідацію наслідків застосування противником ЗМУ; безпосереднє розосередження елементів бойового порядку підрозділів.

Розосередження підрозділів здійснюється з урахуванням виконуваних завдань, захисних властивостей озброєння і техніки, характеру місцевості, наявності підприємств атомної енергетики та хімічної промисловості в районі бо-

йових дій. Воно повинно максимально зменшити втрати підрозділів, забезпечити вигідні умови для захисту від ЗМУ і не ускладнювати управління, взаємодії, побудови бойового (похідного) порядку та ведення бойових дій.

Тривале перебування артилерійських підрозділів в одному й тому самому районі полегшує противникові розвідку цього району і завдання по ньому ефективних ядерних та хімічних ударів. Тому командир дивізіону (батареї) повинен передбачати періодичну зміну ВП і КСП дивізіону (батареї). Вона здійснюється зазвичай за вказівкою або з дозволу старшого командира, приховано, за короткі терміни, заздалегідь розробленим планом.

Запасні райони, намічені для зайняття, попередньо повинні бути розвідані й по можливості обладнані в інженерному відношенні, підготовлені маршрути висування до них. Вибираються вони з урахуванням напрямку пануючого вітру і на безпечній віддалі від можливих районів пожеж, затоплень, завалів і руйнувань. Відстань запасних районів від основних повинна забезпечувати можливість швидкого переміщення підрозділів у разі завдання противником ядерних ударів по основних районах.

Використовувати захисні властивості місцевості – означає знайти в призначеному районі такий варіант розташування чи переміщення підрозділів, за якого втрати особового складу і техніки будуть мінімальними. Захисні властивості мають діброви, глибокі яри, підземні шахти, насипи, кар'єри, підземні споруди, підвали з надійними перекриттями та особливо лісові масиви.

Водночас необхідно враховувати й негативні фактори. Так, наприклад, при ядерному вибуху в лісі виникають пожежі, створюються завали, застій парів отруйних речовин та біологічних аерозолів. Щоб виключити або зменшити негативний вплив лісу, необхідно вибирати райони ВП і місця розташування артилерійських підрозділів навколо

галявин, уздовж просік, доріг на глибину 50–200 м, щоб у разі пожежі підрозділи можна було швидко вивести в безпечне місце.

При діях у гірській місцевості райони розташування доцільно вибирати з невеликими підвищеннями біля підніжжя гір. Необхідно уникати вибору районів розташування в котлованах, навколо яких розміщені високі гори, населені пункти, в районах можливих затоплень. У лісі підрозділи рекомендується розташовувати на віддалі 150–200 м від галявин і 30–50 м – від магістральних доріг та просік.

При використанні захисних властивостей місцевості необхідно враховувати, що лісові масиви, діброви, яри, котловани і шахти сприяють тривалому застою отруйних речовин та біологічних аерозолів. У зв'язку з цим перед зайняттям таких ділянок необхідно проводити РХБ-розвідку.

При вмілому поєднанні захисних якостей відкритих фортифікаційних споруд і засобів індивідуального захисту може бути забезпечено захист також від хімічної й біологічної зброї.

Протиепідемічні, санітарно-гігієнічні та спеціальні профілактичні заходи здійснюються для попередження або послаблення дії уражувальних факторів ЗМУ на артилерійські підрозділи. Їх можна поділити на заходи, що проводяться завчасно з урахуванням загрози можливого застосування противником ЗМУ, і заходи, які забезпечують захист особового складу після встановлення факту застосування противником ЗМУ.

До перших із них необхідно віднести: заходи з виконання всіма військовослужбовцями правил особистої гігієни; забезпечення підрозділів засобами виявлення отруйних речовин, експертизи води та продуктів харчування, а також засобами санітарного оброблення; евакуацію уражених із

зон зараження; утворення стійкості (імунітету) організму людини до заразних хвороб шляхом щеплень та ін.

Під час виконання другої частини заходів першочерговими серед них потрібно вважати: сповіщення особового складу про застосування противником ЗМУ; визначення типів отруйних речовин і ступеня ураження ними особового складу; обмеження бойової діяльності в центрі ураження і по можливості негайне виведення дивізіону (батареї) на неуражену ділянку з подальшим установленням суворого контролю за проведенням гігієнічних та інших заходів, спрямованих на відновлення боєздатності підрозділів.

Запобіжні щеплення і термінову профілактику проводять у плановому порядку обсягом і терміном, установленими старшим командиром при епідемічних ураженнях, а також при застосуванні противником біологічної зброї.

Для попередження виникнення і поширення інфекційних захворювань у разі застосування противником біологічної зброї проводять дезінфекційні заходи: дезінфекцію обмундирування, спорядження, інженерних споруд, бойової техніки та місцевості.

Санітарно-гігієнічні й спеціальні профілактичні медичні заходи проводять для збереження і зміцнення боєздатності шляхом суворого виконання особовим складом установлених гігієнічних вимог, здійснення медичного контролю за виконанням гігієнічних норм і санітарно-гігієнічних правил розміщення, харчування, а також підвищення стійкості особового складу до ураження радіоактивним випромінюванням, отруйними речовинами та біологічними засобами.

Здійснюючи санітарний контроль за харчуванням особового складу, необхідно систематично перевіряти надходження до дивізіону (батареї) харчів, стежити за дотриманням санітарно-гігієнічних правил під час його транспортування, зберігання, приготування, роздавання й прий-

мання їжі, контролювати обслуговуючий персонал і наряд пунктів господарського забезпечення.

Приготування та приймання їжі організують зазвичай на неуражених ділянках місцевості. Дозволяється приготування їжі на ураженій місцевості з рівнем радіації до 1 Р/год, а при розгортанні кухні в палатках – до 5 Р/год. Вживання їжі на відкритій місцевості і у відкритих спорудах дозволяється при рівні радіації до 0,5 Р/год. У разі хімічного та біологічного ураження приготування та прийняття їжі дозволяється лише в машинах та укриттях із спеціальним обладнанням.

Вода для вживання і приготування їжі в обов'язковому порядку повинна бути незаражена.

Підвищення стійкості особового складу дивізіону (батареї) до ураження радіаційним випромінюванням, отруйними речовинами і біологічними засобами досягається шляхом застосування табельного радіозахисного препарату, засобів зняття (локалізації) первинної реакції на опромінення, профілактичного антидоту, а також антибіотиків та хіміко-терапевтичних препаратів.

Виявлення наслідків застосування противником ЗМУ та зруйнування підприємств атомної енергетики і хімічної промисловості передбачає: визначення втрат і морального стану особового складу, втрат озброєння і техніки, а також масштабів та характеру зараження, зруйнувань, пожеж і затоплень. Воно здійснюється штабом дивізіону (командиром батареї) за даними розвідки, радіаційного та хімічного контролю, що проводять в осередках ураження та районах поширення радіоактивних, отруйних речовин і біологічних засобів.

Підтримання безпеки підрозділів в умовах РХБ-зараження проводиться для сповіщення особового складу про початок застосування противником ЗМУ, збереження бойової здатності підрозділів і проведення профілактичних

заходів.

На основі одержання даних ухвалюється рішення про виведення підрозділів із небезпечних районів, відновлення їх боєздатності, ліквідацію наслідків застосування противником ЗМУ та подальше ведення бойових дій.

Захист від ЗМУ в артилерійських підрозділах організовується і здійснюється в усіх видах бойових дій із метою не допустити або максимально послабити дію на них ядерної, хімічної та біологічної зброї противника, а також результатів зруйнування підприємств атомної енергетики та хімічної промисловості на підрозділи, зберегти боєздатність підрозділів і забезпечити успішне виконання ними поставлених завдань.

Організацію захисту від ЗМУ в дивізіоні (батареї) здійснює командир, і це є одним із найважливіших його обов'язків. Організуючи захист від ЗМУ, командир зазвичай визначає, на забезпечення яких елементів бойового (похідного) порядку та бойових завдань необхідно зосередити зусилля захисту, строк і порядок виконання завдань (заходів) із захисту, виділені сили й засоби, відповідальних виконавців.

Під час проведення бойових дій в умовах застосування противником ЗМУ важливе значення має ліквідація його наслідків.

Ліквідація наслідків РХБ-зараження від зруйнувань радіаційної хімічнонебезпечних об'єктів та застосування противником ЗМУ виконується для поновлення боєздатності підрозділів та нормалізації РХБ-обстановки в районах їх дій.

Ліквідація наслідків застосування противником ЗМУ та зруйнування підприємств атомної енергетики і хімічної промисловості проводиться одночасно з відновленням боєздатності підрозділів та передбачає:

- розвідку осередків ураження;

- рятувальні роботи;
- надання першої медичної допомоги ураженим (пораненим і хворим) та лікувально-евакуаційні заходи;
- проведення радіаційного та хімічного контролю;
- спеціальне оброблення військ;
- гасіння та локалізацію пожеж;
- розчищення завалів, що перешкоджають виходу людей і виведення техніки із зруйнованих сховищ та відновлення маршрутів руху й маневру, а також гасіння пожеж, які є небезпечними для особового складу і техніки;
- проведення термінової профілактики та ізоляційно-обмежувальних заходів в осередках біологічного ураження;
- спеціальне оброблення особового складу і техніки, озброєння та споруд.

Першу допомогу надають у порядку самопомоги, взаємодопомоги та особовий склад медичної служби безпосередньо в зонах ураження, що передбачає одягання протигазів, уведення антидотів ураженим, оброблення відкритих частин тіла і обмундирування за допомогою індивідуальних протихімічних пакетів, перев'язування поранених.

Під час проведення заходів щодо ліквідації зруйнованих підприємств (об'єктів) хімічної промисловості використовують ізолювальні або спеціальні протигazi. Усі ці заходи в дивізіоні (батареї) здійснюють із залученням особового складу підрозділів, що зберегли боєздатність, із необхідними силами та засобами, які виділяються згідно з розпорядженням старшого командира. Виконання бойових завдань при цьому не припиняється.

Ліквідація наслідків застосування противником ЗМУ (РХБ-зараження) – це комплекс заходів, проведення яких забезпечує артилерійським підрозділам боєздатність, виконання поставлених завдань і надання допомоги ура-

женому особовому складу.

Ліквідацію РХБ-зараження проводять одночасно з відновленням боєздатності підрозділів. Вона передбачає: розвідку осередків ураження; аварійно-рятувальні та аварійно-відновлювальні роботи; лікувально-евакуаційні та проти-епідемічні заходи; локалізацію та гасіння пожеж; розчищення та відновлення маршрутів руху і маневру; проведення радіаційного та хімічного контролю; своєчасне виведення підрозділів із зон зараження, зруйнувань, пожеж, затоплень; здійснення заходів щодо відновлення морального та психологічного стану особового складу; проведення термінової профілактики в зонах біологічного зараження; проведення спеціального оброблення підрозділів, дегазації, дезактивації й дезінфекції матеріальних засобів, місцевості та озброєння.

Зміст, обсяг і терміни виконання заходів із ліквідації РХБ-зараження визначаються, виходячи з масштабу застосування противником ЗМУ, ступеня зараження місцевості, величини втрат підрозділів та важливості завдань, які вони виконують. Заходи з ліквідації РХБ-зараження організують і проводять під керівництвом командира дивізіону (батареї).

Для надання допомоги з ліквідації наслідків ядерних та хімічних ударів противника розпорядженням старшого командира до зон ураження може направлятися загін із ліквідації наслідків, до складу якого входять загальновійськові, інженерні, РХБ-захисту, ремонтні, евакуаційні та медичні підрозділи.

Для ліквідації РХБ-зараження в дивізіоні (батареї) організують і проводять:

- рятувальні роботи;
- надання першої медичної допомоги та евакуацію поранених і хворих;
- розчищення завалів, що перешкоджають виходу лю-

дей і виведенню техніки із зруйнованих сховищ, а також гасіння пожеж, які є небезпечними для особового складу і техніки;

– спеціальне оброблення особового складу і техніки, озброєння та споруд.

Першу допомогу надають у порядку самопомоги, взаємодопомоги та особовий склад медичної служби безпосередньо в зонах ураження, що передбачає одягання протигазів, введення антидотів ураженим, оброблення відкритих частин тіла та обмундирування за допомогою індивідуальних протихімічних пакетів, перев'язування поранених.

Спеціальне оброблення підрозділів – обов'язковий захід, який проводять для знезараження (усунення і знешкодження) з озброєння і військової техніки та особового складу радіаційних, токсичних і біологічних забруднень. Залежно від умов, наявності часу, сил та засобів спеціальне оброблення може бути **частковим** або **повним**.

Часткове спеціальне оброблення проводять силами і засобами дивізіону (батареї) зазвичай безпосередньо в місцях розташування артилерійських підрозділів за рішенням командира дивізіону (батареї) без припинення виконання бойового завдання з використанням індивідуальних протихімічних пакетів, індивідуальних дегазаційних пакетів, приладів та комплектів спеціального оброблення дивізіону (батареї) негайно або не пізніше 1 години з моменту зараження у межах 20–25 хв. Вона включає проведення дегазації, дезактивації та дезінфекції (ДДД):

– при зараженні ОР – дегазації;

– при зараженні РР – дезактивації;

– при зараженні БЗ – дезінфекції окремих частин озброєння і техніки, з якими особовий склад стикається у процесі виконання поставленого завдання, а також засобів індивідуального захисту, обмундирування і відкритих час-

тин тіла. Оброблення проводять за рішенням командира дивізіону (батареї), при цьому виконання бойового завдання не припиняють.

При зараженні отруйними речовинами часткове спеціальне оброблення проводять негайно. Особиста зброя в усіх випадках обробляється повністю.

З виходом дивізіону (батареї) із зони зараження повинне бути обов'язково проведене повне спеціальне оброблення всього особового складу, техніки та озброєння, які перебували на зараженій місцевості.

Повне спеціальне оброблення планується і проводиться за розпорядженням старшого командира після виконання дивізіоном (батареєю) бойового завдання на незараженій місцевості з використанням табельних засобів дивізіону безпосередньо в розміщенні дивізіону або в пункті спеціального оброблення. Воно передбачає: проведення в повному обсязі дегазації, дезактивації та дезінфекції техніки, озброєння та майна, а за необхідності – й санітарне оброблення особового складу.

Повне спеціальне оброблення зазвичай проводять у раніше призначених районах або безпосередньо в дивізіоні (батареї) із застосуванням сил та засобів підрозділів військ РХБ-захисту відповідно до раніше розроблених розрахунків. Розрахунок складають у вищому штабі, а дивізіону (батареї) зазначають: район оброблення, обсяг і виділені сили й засоби, термін та послідовність оброблення.

Райони спеціального оброблення обирають та готують завчасно або з ходу до моменту підходу підрозділів.

Дегазацію, дезактивацію та дезінфекцію місцевості, доріг і споруд проводять для зменшення ризику зараження бойової техніки та особового складу при пересуванні по них або тривалому знаходженні на позиціях.

Склад дегазувальних, дезактивувальних та дезінфекційних речовин і рецептур

Залежно від механізму знешкоджувальних дії **дегазувальні рецептури** поділяють на окиснювально-хлорувальні речовини (хлорне вапно, двітретинноосновна сіль гіпохлориту кальцію (ДТС-ГК), хлорамін та ін.) та речовини лужного характеру, що вступають в обмінні реакції та прискорюють гідроліз ОР. Для дегазації озброєння, техніки застосовують:

- дегазувальні розчини: ДР № 1 (2 % розчин дихлораміну у дихлоретані); ДР № 2ащ (водний розчин: 2 % NaOH із 5 % моноетаноламіном, 25 % розчином аміаку); ДР № 2бщ (водний розчин: 10 % NaOH із 25 % моноетаноламіном);

- дегазувальні рецептури РД-2, РД;

- водні розчини СН-50 (натрієва сіль дихлорізоціанурової кислоти (СН-50У – трихлорізоціанурова кислота), триполіфосфат натрію, вуглекислий натрій і сульфенол), гіпохлоритів кальцію – ДТС-ГК.

За відсутності табельних розчинів можуть бути використані водні розчини порошку СФ-2У (0,3 %), органічні розчинники (керосин, спирт, дихлоретан та ін.), що сприяють швидкому змиванню отруйних речовин.

Наявність довгоіснуючих ізотопів вимагає проведення штучної **дезактивації** заражених об'єктів, а саме:

- дезактивації, що базується на мийній дії деяких речовин (поверхнево-активні речовини – мило, сульфенол та ін.);

- дезактивації, що базується на використанні хімічних реагентів, які спричиняють розчинення або руйнування поверхневого шару об'єкта (кислоти, луги, окиснювачі, органічні розчинники – дихлоретан, керосин, дизпаливо, бензин);

- дезактивації, що базується на сорбційних процесах

(карбоферогель);

– дезактивації, що базується на іонному обміні (цеоліт, глауконіт, сульфовугілля, іонно-обмінні смоли);

– дезактивації, що базується на використанні комплексуютьовачів: гексаметафосфату, триполіфосфату натрію, щавелевої, лимонної, винної кислот та ін.).

Для дезактивації озброєння і техніки силами підрозділів найбільш поширеним способом є застосування 0,15 % розчину порошку СФ-2у у воді (літом) або аміачній воді 25 % аміаку (взимку). З комплектом ДК-4 порошок СФ-2у застосовують у вигляді 0,075 % водного розчину.

Для **дезінфекції** застосовують розчини:

– водні суспензії та розчини 1–1,5 % (5–7,5 %) ДТС-ГК;

– розчин ДР № 1;

– водний розчин СФ-2У;

– водний розчин 0,5 % монохлораміну Б (ХБ).

Водна суспензія 1–1,5 % ДТС-ГК призначена для дезінфекції озброєння і техніки, забрудненої неспороутворювальними формами мікробів. Суспензія ДТС-ГК є основним дезінфекційним розчином. Норма витрати – 2,5–3,0 л/м².

Водна суспензія 5 % ДТС-ГК призначена для дезінфекції озброєння і техніки, забрудненої спороутворювальними формами мікробів (за температури –5 °С). Норма – 4–4,5 л/м².

Дегазувальний розчин № 1 призначений також для дезінфекції озброєння і техніки. Норма витрати – 0,5–0,6 л/м².

Під час проведення спеціального оброблення необхідно додержуватися **заходів безпеки**:

– особовий склад під час проведення спеціального оброблення повинен бути в засобах індивідуального захисту;

– заборонено спрямовувати струмінь на особовий склад.

Технічні засоби спеціального оброблення

Для санітарного оброблення особового складу використовують індивідуальний протихімічний пакет (ПП-11), комплект санітарного оброблення (КСО).

Для дезактивації, дегазації та дезінфекції озброєння, техніки використовують комплекти ІДП-С, ДК-4, ІДК-1, ТДП.

Крім того, в підрозділах для часткового СО можуть застосовувати підручні засоби.

Проведення повного СО, крім табельних і підручних засобів, передбачає залучення дегазаційних машин і комплектів підрозділів військ РХБ-захисту.

Технічні засоби санітарного оброблення

ПП-11 (рис. 1.6) призначений для часткового оброблення відкритих ділянок тіла, а також невеликих ділянок одягу та спорядження при потраплянні на них краплинно-рідинних ОР та хвороботворних мікробів.

У разі необхідності використовують колективну аптечку.

ПП-8 – складається з одного скляного флакона з рідиною та ватно-марлевих тампонів.



Рисунок 1.6 – Загальний вигляд протихімічного пакета ПП-11

КСО – призначений для повного санітарного оброблення особового складу в теплий час та часткового – в зи-

мових умовах. Комплект працює від автомашин різних марок, використовуючи вихлопні гази.

Технічні засоби дезактивації, дегазації та дезінфекції озброєння, бойової техніки і матеріальних засобів

ІДП-С (індивідуальний дегазаційний пакет – селікагелевий) – призначений для дегазації та дезінфекції зброї, кулеметів, гранатометів, 82-мм мінометів та обмундирування. ІДП являє собою металевий (картонний) футляр із кришкою, в якому знаходяться 2 (дві) скляні ампули (по 60 мл кожна). В ампулі з червоною голівкою – розчин ДР № 1, а з чорною – розчин ДР № 2. У кришці футляра розміщені 5 паперових тампонів.

ДП-С (дегазаційний пакет селікагелевий) – призначений для дегазації одягу, забрудненого парами ОР типу зарин, зоман. Пакет являє собою мішечок із тканини з силікагелем, розміщеним у поліетиленовій упаковці.

ІДК-1 (індивідуальний дегазаційний комплект) (рис. 1.7) – призначений для дезактивації, дегазації та дезінфекції автомобільної техніки з використанням стисненого повітря від компресора автомобіля або автомобільного насоса.

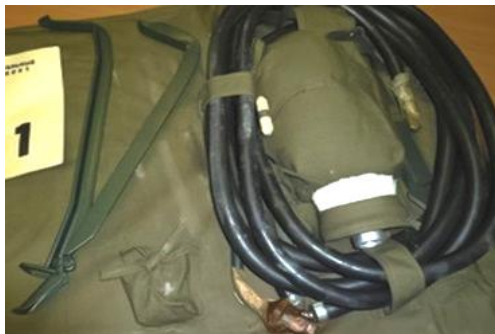


Рисунок 1.7 – Загальний вигляд комплекту ІДК-1

ДК-4 (дегазаційний комплект) (рис. 1.8) – призначений для ДДД автомобілів, БТР, САУ та інших машин. До скла-

ду комплекту входять: газорідинний прилад, порошок СФ-2у, ЗП, металевий ящик (брзентові сумки) для укладання.



Рисунок 1.8 – Комплект ДК-4

ТДП (танковий дегазаційний пристрій) (рис. 1.9) – призначений для часткового СО танків, САУ, БМП, гусеничних БТР та інших об'єктів військової техніки і шасі цих машин.

Спорядження приладів та підготовку їх до роботи проводять обслуги бронеоб'єктів. Дія приладу базується на принципі розщеплення дегазувальної рецептури стисненим повітрям.



Рисунок 1.9 – Загальний вигляд комплекту ТДП

Підтримання живучості підрозділів в умовах РХБ-зараження проводять для сповіщення особового складу про початок застосування противником ЗМУ, збереження бойової здатності підрозділів і проведення профілактичних заходів.

Забезпечення безпеки та захисту особового складу при діях у зонах зараження, районах зруйнувань, пожеж та затоплень досягається:

- постійним знанням штабу дивізіону та командирами підрозділів РХБ-обстановки в районах бойових дій, змін, що сталися на місцевості внаслідок ядерних ударів та зруйнування підприємств атомної енергетики і хімічної промисловості, ступеня опромінення особового складу;

- своєчасним та вмілим використанням засобів індивідуального та колективного захисту, фортифікаційних споруд, захисних властивостей озброєння, техніки і місцевості;

- своєчасним застосуванням антидотів, антибіотиків та інших захисних препаратів;

- вибором найбільш доцільних способів дій у зонах зараження та їх подолання;

- суворим додержанням правил поведінки особовим складом на зараженій місцевості. Обсяг і додержання зазначених заходів визначає старший командир.

Із моменту виявлення радіаційного зараження весь особовий склад дивізіону (батареї), не зайнятий виконанням бойового завдання, укривається в обладнаних фортифікаційних спорудах (сховищах, бліндажах, щілинах), а якщо вони відсутні, то в штатній техніці – кабінах тягачів, бойових машинах. У подальшому можливі такі способи дій: виведення підрозділів із зон небезпечного зараження в незаражені райони або зони помірною зараження, очікування зниження високого рівня радіації в інженерних спорудах, виконання поставлених завдань у зараженому райо-

ні. Вибір доцільного способу дій проводить командир дивізіону і затверджує старший командир.

У процесі маршу або переміщення зони радіаційного зараження артилерійські підрозділи зазвичай обходять по раніше намічених або нових маршрутах і напрямках, а за неможливості обходу долають їх відразу без очікування спаду рівня радіації або після зниження рівнів радіації, якщо очікування спаду не призводить до зриву виконання поставлених завдань.

Подолання зон зараження здійснюється на максимальних швидкостях і збільшених дистанціях між машинами.

Командири підрозділів зобов'язані стежити за виконанням цих правил. Для зменшення небезпеки зараження особового складу необхідно проводити часткове спеціальне оброблення, дезактивацію, дегазацію і дезінфекцію інженерних споруд і ділянок місцевості в місцях розташування, вести облік доз радіаційного опромінення особового складу.

При діях на зараженій місцевості весь особовий склад повинен дотримуватися таких правил:

- не знімати без дозволу командира засоби індивідуального захисту і постійно стежити за їх справністю;

- не здіймати пил і за можливості не пересуватися високою травою і чагарником;

- не вживати їжі, не пити, не палити, не вживати води з нерозвіданих джерел без дозволу командира;

- не доторкатися до заражених об'єктів, не лягати без потреби на заражену місцевість;

- не заходити в заражені будинки і сховища;

- не заходити в сховища в зараженому обмундируванні;

- після виходу із зараженої місцевості, перед уживанням їжі ретельно вимити руки, обличчя і ротову порожнину.

Застосування засобів індивідуального та колективного захисту організовується командирами для збереження боєздатності особового складу і надання можливості ведення бойових дій.

Засоби індивідуального захисту вміщують засоби захисту органів дихання, шкіри й очей.

До засобів захисту органів дихання відносять: фільтрувальні протигази (рис. 1.10), респіратори (рис. 1.11) та ізолювальні апарати дихання (рис. 1.12)

До засобів індивідуального захисту органів дихання фільтрувального типу належать:

- фільтрувальні протигази (ПМГ, ПМГ-2, ПМК);
- респіратор (Р-2).

Фільтрувальний протигаз застосовують для захисту від потрапляння в органи дихання, на очі та обличчя отруйних, радіоактивних речовин і біологічних засобів. Принцип захисної дії протигазу базується на використанні для дихання попередньо очищеного від шкідливих домішок повітря.



Рисунок 1.10 – Загальний вигляд фільтрувального протигазу



Рисунок 1.11 – Загальний вигляд респіратора Р-2

Загальновійськовий респіратор (Р-2) призначений для захисту органів дихання від радіоактивного та звичайного ґрунтового пилу. Респіратор Р-2 (рис. 1.11) виготовлений із поліуретану. Має два вмонтованих клапани для вдиху і один – для видиху із захисним екраном, оголів'я та носовий затискач. Зовнішня поліуретанова півмаска очищає повітря від високодисперсних частинок пилу. Внутрішня поліетиленова плівка захищає середній фільтр від намокання конденсатом видиху. Виготовляють Р-2 трьох розмірів: 1, 2, 3-й. Опір дихання – 9 мм вод. ст. Маса – 60 г. Час безперервного перебування в респіраторі – до 12 годин.



Рисунок 1.12 – Ізолювальний апарат для дихання ПП-4

До засобів індивідуального захисту органів дихання ізолювального типу належать ізолювальні протигази ПП-4, ПП-5.

Ізолювальним апаратом для дихання називається пристрій, призначений для захисту органів дихання, очей і шкіри обличчя від будь-яких шкідливих домішок у повітрі незалежно від їх властивостей та концентрацій.

За призначенням ізолювальні апарати для дихання поділяють на: сухопутні (використовують лише для роботи на суші – ПП-4); підводні (призначені для роботи під водою – ПП-5). Принцип функціонування апаратів базується на очищенні повітря, яке видихає людина, від вуглекислого газу і водяної пари в регенеративному набοї, який вміщує спеціальні хімічні речовини. У результаті хімічної реакції в робочому приладі виділяється кисень, використовуваний для дихання.

Ізолювальний апарат ПП-5 є індивідуальним аварійно-рятувальним засобом та призначений для виходу із затопленої бронетанкової техніки методом вільного піднімання зі швидкістю 1 м/с або методом поступового піднімання на поверхню води, а також дозволяє виконувати під водою легкі роботи та застосовувати на суші.

До засобів захисту шкіри належать: загальновійськовий захисний комплект (ЗЗК), загальновійськовий комплексний захисний костюм (ЗКЗК), костюм захисний плівковий (КЗП), костюм захисний сітковий (КЗС), спеціальний легкий захисний костюм (Л-1).

Засоби індивідуального захисту шкіри прийнято називати вироби, виготовлені зі спеціальних матеріалів і такі, що доповнюють або заміняють звичайний одяг і взуття людини. Вони призначені для захисту шкіри людини від отруйних речовин, радіоактивного пилу, біологічних засобів, світлового потоку ядерного вибуху.

ЗЗК (рис. 1.13) призначений для багаторазового захис-

ту шкіри, обмундирування, спорядження, зброї від ОР, радіоактивного пилу (РП) та БЗ.



Рисунок 1.13 – Загальний вигляд ЗЗК з протигазом ПМГ

ЗКЗК призначений для захисту шкіри від пару і аерозолу ОР, РП, світлового потоку ЯВ. Він є одягом постійного носіння у військовий час (6 місяців). До складу комплекту (входять: куртка, штани, кашкет із бавовни просочений вогнезахисним наповнювачем, захисна білизна (сорочки, кальсони), підшлемник із бавовни з хімічним захисним наповненням. ЗКЗК – предмет речового постачання, він використовується з табельною білизною, взуттям та спорядженням. Маса комплекту 3,5 кг.

Костюм має 6 розмірів від 44 до 60. Існують модифікації: ЗКЗК-М (модернізований) та ЗКЗК-Д (десантний). Застосовується ЗКЗК за командою командира.

КЗП призначений для захисту шкіри, обмундирування, спорядження, зброї від крапель ОР, а також зниження зараження при потраплянні радіоактивних речовин та БЗ.

КЗС призначений для захисту шкіри та обмундирування від термічного ураження під впливом світлового імпу-

льсу. Він є засобом постійного носіння при загрозі застосування противником ядерної зброї. КЗС може використовуватися як маскувальний засіб.

Спеціальний легкий захисний костюм (Л-1) призначений для багаторазового захисту шкіри людини та обмундирування від потрапляння на них ОР, РП та БЗ. Костюм Л-1 – це спеціальний засіб захисту, використовуваний при довготривалих діях на зараженій місцевості, а також під час виконання дегазаційних, дезактиваційних та дезінфекційних робіт. Різновиди індивідуальних засобів захисту показані на рис. 1.14.



Рисунок 1.14 – Різновиди індивідуальних засобів захисту

Засоби індивідуального захисту (протигаз, захисний плащ, захисні панчохи) видаються кожному військовослужбовцю особисто командиром батареї (взводу). Вони зберігаються в спеціально відведених місцях (шафах). Кожний військовослужбовець повинен утримувати свої ІЗЗ в постійній готовності до використання та доповідати командирові про всі неполадки, щоденно перевіряти стан ЗЗ.

Періодичне технічне обслуговування ЗЗ потрібно здійснювати двічі на рік. При періодичному ТО кожний війсь-

ковослужбовець виконує роботи щоденного ТО, а потім інструктор РХБ-захисту за допомогою приладів проводить перевірку протигазових коробок на опір дихання та герметичність плаща, панчоx і рукавиць.

Поточний ремонт засобів захисту проводять із використанням ремонтного комплекту.

У «бойове» положення загальновійськовий комплект (захисний плащ у вигляді накидки) приводять за сигналом сповіщення та командою «**Плащ в рукави. Гази**», або «**Захисний комплект одягнути. Гази**».

Для захисту очей від світлового випромінювання ядерного вибуху найбільшого поширення в збройних силах набули динамічні захисні окуляри прямої дії (ОПФ, ОФ) на основі явища фотохромізму.

Захисні окуляри ОПФ (окуляри протиопікові фотохромні) призначені для захисту очей від опіків та скорочення часу на їх адаптацію. Коефіцієнт пропуску світла 60 %.

Захисні окуляри ОФ (окуляри фотохромні) призначені для захисту очей від опікового ураження та скорочення часу адаптації після впливу світлового потоку.

При користуванні засобами індивідуального захисту шкіри ізолювального типу (ОЗК, КЗП, Л-1), щоб уникнути перегрівання тіла й швидкого стомлення, не потрібно перебільшувати надто допустимі терміни безперервної роботи в них: за температури +30 °С і вище – 15–20 хв; від +25 до +29 °С – 20–35 хв; від +20 до +24 °С – 40–60 хв; від +15 до +19 °С – 1,5–2 год.; нижче від +15 °С – не більше ніж 3 год. Зазначені терміни встановлені для середнього фізичного навантаження за безпосередньої взаємодії сонячних променів. Під час роботи в тіні, у хмарну погоду вони можуть бути збільшеними в 1,5–2 рази. Після закінчення цих термінів необхідно надати відпочинок особовому складу на 15–30 хв на незараженій місцевості.

Засоби колективного захисту – це сукупність спеціальних засобів і технічних пристроїв, встановлювальних на об'єктах колективного захисту для герметизації, очищення повітря від шкідливих домішок, вентиляції приміщень і створення в них надлишкового тиску.

Об'єкти колективного захисту – це спеціальні фортифікаційні споруди і рухомі об'єкти військової техніки, обладнані системою захисту від зброї масового ураження. Вони призначені для групового захисту людей, складної та цінної апаратури від уражувальної дії ЗМУ.

Колективні засоби захисту розраховані на відносно тривалий час перебування в них людей. Тому санітарно-гігієнічні умови повинні бути достатньо задовільними. Для створення належних умов у таких приміщеннях необхідно подавати визначену кількість чистого повітря, вентилувати їх. Крім того, повітря необхідне для створення в спорудах та об'єктах надлишкового тиску з метою недопущення проникнення ОР, РР та БЗ із зараженої атмосфери. Повітря, що подається, необхідно попередньо очищати. Очищення зовнішнього повітря і подання його в об'єкт захисту для вентиляції здійснюють за допомогою фільтровентиляційного агрегата (ФВА) або фільтровентиляційного пристрою (ФВП).

Засоби колективного захисту із спеціальним обладнанням КМУ, САУ (бойові машини, сховища, бліндажі) практично повністю виключають опромінення особового складу на радіоактивно зараженій місцевості, зараження особового складу краплинно-рідинними отруйними речовинами і ураження його запальними сумішами.

Обладнані сховища повинні забезпечувати одночасне розміщення в них для відпочинку (в положенні лежачи) не менше ніж 1/3 особового складу підрозділу або одночасне укриття всього особового складу підрозділу (в положенні стоячи та сидячи) на період загрози ядерного нападу.

Негерметичні засоби колективного захисту (автомобілі, артилерійські тягачі) забезпечують особовому складу лише короточасний захист. Через 5–6 хв після хімічного нападу концентрація парів та аерозолів у цих засобах буде вищою, ніж на відкритій місцевості.

За стан засобів колективного захисту і правильність їх експлуатації відповідає командир підрозділу, за яким вони закріплені.

Виконання режимно-обмежувальних заходів – необхідна умова для зменшення ризику ураження особового складу в умовах РХБ-зараження районів бойових дій. Ці заходи складаються із: зонування території за ступенями небезпеки, застосування профілактичних засобів від впливу РХБ-факторів, виведення або зміни підрозділів, які перебувають у заражених районах, додержання правил поведінки і дій на зараженій місцевості.

Використання захисних та маскувальних властивостей місцевості полягає у визначенні такого варіанта розташування чи переміщення підрозділів, за якого втрати особового складу й техніки будуть мінімальними.

Під час використання захисних і маскувальних властивостей місцевості необхідно враховувати, що на обернених схилах висот порівняно з рівнинною місцевістю тиск на фронті ударної хвилі залежно від умов вибуху і крутизни схилів зменшується в 1,1–1,8 раза, доза проникної радіації – в 5–10 разів. У зоні тіні виключена можливість ураження світловим випромінюванням. Лісові масиви на 15–20 % зменшують дію ударної хвилі, у 2–3 рази знижують ступінь радіаційного зараження, у 1,1–1,5 раза – дію проникної радіації.

Водночас необхідно враховувати і негативний вплив лісу. Під час ядерного вибуху в лісі виникають пожежі, створюються завали, застій парів отруйних речовин та біологічних аерозолів. Щоб виключити або зменшити негати-

вний вплив лісу, необхідно вибрати райони ВП і місця розташування артилерійських підрозділів навколо галявин, уздовж просік, доріг на глибину 50–200 м, щоб у разі пожежі підрозділи можна було швидко вивести в безпечне місце.

Маскування дій підрозділів та об'єктів виконується з метою зниження ефективності наземної і повітряної розвідки противника та застосування його засобів ураження. Воно досягається методом поставлення аерозольних завіс (силами свого підрозділу, старших командирів, військ РХБ-захисту).

Осліплення противника аерозолями проводять способом створення аерозольних завіс у районах його зосередження. Для осліплення застосовують в основному димові засоби (снаряди, міни, шашки). Об'єктами осліплення можуть бути спостережні пункти, вогневі засоби, засоби ППО.

Зниження помітності підрозділів та об'єктів за допомогою аерозолів виконують для зменшення ефективності наземної та повітряної розвідки противника та його засобів ураження. Вона досягається шляхом поставлення аерозольних завіс.

Можливості артилерії щодо створення аерозольних завіс залежать від метеоумов. Найбільш сприятливими умовами є швидкість вітру до 5 м/с з напрямком на противника або вздовж фронту (з розрахунку: один димовий снаряд за одну хвилину на кожні 100 м фронту групової цілі або на окрему ціль).

Маскування аерозолями застосовують для введення противника в оману щодо розміщення підрозділів, приховування важливих об'єктів.

Застосування запалювальних засобів по противнику виконують для завдання втрат підрозділам противника, знищення його матеріальних засобів, об'єктів та створення

перешкод військам противника під час ведення бойових дій. Ураження живої сили, техніки і фортифікаційних споруд противника здійснюють артилерійськими запалювальними (запалювально-димовими) боєприпасами. Для створення пожеж у районах розташування противника та зайнятих ним населених пунктах застосовують запалювальні засоби (речовини, суміші).

Керівництво з організації та проведення заходів із забезпечення РХБ-захисту здійснює командир і штаб дивізіону (командир батареї). Вони повинні своєчасно визначати основні заходи, встановлювати порядок і термін їх виконання, а також віддавати необхідні розпорядження підлеглим.

У розпорядженні із забезпечення РХБ-захисту командир дивізіону (начальник штабу, командир батареї) зазначає:

- порядок ведення радіаційної, хімічної та біологічної розвідки;
- порядок і терміни проведення радіаційного та хімічного контролю;
- місце, час і порядок проведення спеціального оброблення;
- порядок і черговість одержання засобів захисту та перевірка протигазів.

Під час організації бойових дій командир дивізіону (батареї) аналізує всі можливості забезпечення надійного захисту підрозділів і реалізує їх у своєму рішенні (розпорядженні) щодо захисту від ЗМУ.

У розпорядженні щодо РХБ-захисту від ЗМУ командир дивізіону (батареї) зазначає:

- сигнали-попередження про безпосередню загрозу і початок застосування противником ЗМУ;
- сигнали-сповіщення про радіоактивне, хімічне та біологічне зараження і дії щодо них;

– заходи безпеки при діях у зонах зараження, районах розрух, пожеж та затоплень;

– термін проведення протиепідемічних, санітарно-гігієнічних та спеціальних профілактичних медичних заходів;

– сили і засоби для ліквідації РХБ-зараження і порядок їх використання.

Свою роботу щодо **організації захисту командир дивізіону (батареї)** проводить у такій послідовності:

а) після отримання бойового завдання з'ясовує: які засоби ядерного та хімічного нападу противника знищуються дивізіоном і засобами старшого командира; можливість розосередження, виходячи з побудови бойового порядку; заходи, які проводяться вищим штабом щодо забезпечення бойових дій;

б) при оцінюванні обстановки: з'ясовує, які види ЗМУ противник уже застосував, час і місце завдання ударів; аналізує дані про виявлені засоби масового ураження і підготовку їх до застосування, досяжність та очікувану ефективність ударів; робить висновок про вплив завданих ядерних і хімічних ударів противника на майбутні бойові дії підрозділів, які види ЗМУ, якими засобами і коли противник зможе застосувати в подальшому, кого необхідно попередити про зони зараження, завалів, розрух та пожеж; з'ясовує дози опромінення особового складу, отримані в попередніх боях, ступінь його боєздатності, забезпеченість засобами захисту, підготовленість до дій в умовах застосування ЗМУ; з'ясовує можливості штатних і доданих підрозділів військ РХБ-захисту; робить висновки про допустимі дози опромінення особового складу на наступні дні бою, термін та характер заходів з підготовки підрозділів до проведення бойових дій в умовах застосування противником ЗМУ; визначає захисні властивості місцевості в районі ВП і КСП, наявність джерел водопостачання та місцевих

будівельних матеріалів; оцінює метеоумови і прогноз погоди на найближчий час;

в) приймає рішення, віддає розпорядження щодо захисту від ЗМУ і контролює підготовку до дій в умовах застосування ЗМУ.

Командир батареї, крім питань, пов'язаних з оцінюванням обстановки, прийняттям рішень і відданням вказівок (розпоряджень), повинен: поставити завдання посту РХБ-спостереження або дозору РХБ-розвідки щодо проведення радіаційної, хімічної та неспецифічної біологічної розвідки; довести сигнали-попередження та порядок дій щодо них; перевірити справність засобів індивідуального захисту, засобів спеціального оброблення, медичного майна; розподілити вимірювачі доз серед особового складу і визначити порядок проведення дозиметричного та хімічного контролю; підготувати сили і засоби для ліквідації наслідків застосування противником ЗМУ; довести до особового складу термін проведення медичних заходів; забезпечити сприятливі санітарно-гігієнічні умови в районі розташування та додержання особовим складом правил особистої гігієни.

Під час бою **командир дивізіону (батареї) повинен** постійно знати радіаційну, хімічну, біологічну обстановку, а також за необхідності уточнювати та змінювати порядок і термін виконання основних заходів із захисту від ЗМУ.

Після застосування противником ЗМУ **командир дивізіону (батареї) зобов'язаний** вжити заходів щодо виявлення результатів ядерних ударів і відновлення порушеного управління; визначити боєдатність підлеглих підрозділів і уточнити бойове завдання підрозділам, які зберегли боєдатність; доповісти старшому командирові і вжити заходів із відновлення боєдатності підрозділів; залежно від умов обстановки організувати надання допомоги потерпілим, вжити заходів із гасіння осередків пожеж і приве-

дення техніки та озброєння до стану готовності для подальшого застосування.

1.2.7. Топогеодезичне і навігаційне забезпечення

Топогеодезичне і навігаційне забезпечення у дивізіоні організовується й здійснюється з метою підготовки та своєчасного доведення до командирів і підрозділів топогеодезичних даних, необхідних для вивчення та оцінювання місцевості під час підготовки пропозицій, прийняття рішень, планування бойових дій дивізіону, організації взаємодії та управління, для ведення артилерійської розвідки та безпосередньої підготовки стрільби та управління вогнем [4].

Основними завданнями топогеодезичного і навігаційного забезпечення в дивізіоні є: контроль своєчасного забезпечення підрозділів дивізіону різними видами топографічних карт і вимірювальними фотодокументами; доведення до командирів та підрозділів інформації про топогеодезичні й навігаційні дані, необхідні для виконання бойових завдань; порядок використання приладів навігації; топогеодезична прив'язка елементів бойового порядку дивізіону; контроль топогеодезичної прив'язки; проведення заходів, що забезпечують своєчасність і якість топогеодезичної прив'язки.

Топогеодезична підготовка є частиною топогеодезичного забезпечення військ. Від якості проведення топогеодезичної підготовки значною мірою залежить ефективність вогню артилерії. Топогеодезичну підготовку в дивізіоні (батареї) організовують і здійснюють для своєчасного забезпечення підрозділів топогеодезичними даними, необхідними для ведення розвідки та підготовки стрільби та управління вогнем. Її виконують силами самих артилерійських підрозділів, а також спеціальними топогеодезичними підрозділами. Топогеодезична підготовка передбачає: до-

ведення до підрозділів вхідних топогеодезичних даних; проведення заходів, що забезпечують своєчасне і якісне виконання топогеодезичного прив'язування; топогеодезичну прив'язку вогневих позицій батарей, КСП (СП), постів (позицій) засобів артилерійської розвідки; контроль топогеодезичної прив'язки.

Вхідні топогеодезичні дані доводять до підрозділів у вигляді топографічних карт, планів міст, спеціальних карт із координатами контурних точок, вимірювальних фотодокументів, виписування з каталогів координат пунктів геодезичної мережі, точок артилерійської топогеодезичної мережі, карток еталонних орієнтирних напрямків.

Основою змісту робіт, які проводять в артилерійських підрозділах із топогеодезичної підготовки, є топогеодезична прив'язка. Її своєчасне та якісне виконання забезпечується: перевіркою топогеодезичних приладів та обладнання, розрахунком і доведенням до підрозділів таблиць дирекційних кутів світила, використанням даних поста передачі орієнтування і доведенням до підрозділів координат вихідних і контрольних точок на маршрутах переміщення, а також кутів орієнтирних напрямків із них.

Топогеодезична прив'язка ВП, КСП (СП), постів (позицій) засобів артилерійської розвідки в артилерійському дивізіоні передбачає визначення прямокутних координат та абсолютних висот, визначення дирекційних кутів орієнтирних напрямків (кутомірів) для наведення гармат і приладів у заданому напрямку.

За необхідності проведення перетворення координат на суміжну зону визначають поправку в дирекційний кут за перехід до цієї зони.

Для здійснення топогеодезичної прив'язки в дивізіоні створюють **групи самоприв'язки** вогневих підрозділів, підрозділів артилерійської розвідки. Для цієї роботи залучають і обслуговують командирських машин управління.

Для проведення топогеодезичної прив'язки безпосередньо в батареї створюють: групу самоприв'язки ВП і групу самоприв'язки КСП (СП).

До складу цих груп зазвичай входить обслуга командирських машин управління.

Групу самоприв'язки ВП зазвичай очолює командир вогневого взводу. До її складу входять: обчислювач (оператор-топогеодезист), а також 1–2 номери гарматної обслуги. Групу самоприв'язки КСП (СП) очолює командир взводу управління або командир обслуги КМУ (відділення управління); До її складу входять 1–2 розвідники із обслуги КМУ (відділення управління).

Особовий склад груп самоприв'язки зобов'язаний: проводити топогеодезичну прив'язку елементів бойового порядку дивізіону, вміти швидко орієнтуватися на місцевості за допомогою топографічних карт, знати та уміло застосовувати способи визначення координат і дирекційних кутів орієнтирних напрямків.

Результати топогеодезичної прив'язки елементів бойового порядку артилерійських підрозділів оформляються у вигляді карток топогеодезичної прив'язки (додаток А. 6).

Контроль топогеодезичної прив'язки полягає в повторному визначенні координат прив'язуваних точок, їх висот та дирекційних кутів орієнтирних напрямків із використанням інших вхідних даних, приладів і незалежних способів виконання робіт. Під час визначення дирекційних кутів орієнтирних напрямків незалежними способами є: гіроскопічний та астрономічний, гіроскопічний і геодезичний, астрономічний та геодезичний. В окремих випадках для контролю дозволяється застосовувати прилади одного типу (два гірокомпаси).

Для виключення грубих помилок при визначенні величин та обмеження терміну часу дозволяється застосовувати менш точні прилади або способи робіт.

Наприклад, порівнюють координати, одержані прив'язкою за картою за допомогою приладів, із координатами, визначеними на карті окомірно, або дирекційний кут орієнтирного напрямку, отриманий гіроскопічним, астрономічним або геодезичним способами, з дирекційним кутом того самого орієнтирного напрямку, визначеним за допомогою магнітної стрілки бусолі (табл. 1.4 і 1.5). У дивізіоні (батареї) цю роботу проводить та сама обслуга (групи самоприв'язки), яка проводила первинну топогеодезичну прив'язку.

Таблиця 1.4 – Допустимі розходження під час контролю визначення координат, м

Спосіб контролю		Спосіб визначення координат:			
		від пунктів геодезичної мережі за допомогою		хід (маршрут) до 3 км від контурних точок карти масштабу	
		теодоліта	бусолі	1:25 000	1:50 000
1		2	3	4	5
Від пунктів геодезичної мережі за допомогою	теодоліта	25	35	45	75
	бусолі	35	40	50	80
Хід (маршрут) до 3 км від контурних точок карти масштабу	1:25 000	45	50	60	85
	1:50 000	75	80	85	100

Якщо розходження під час контролю визначення координат або дирекційних кутів орієнтирних напрямків не перебільшують допустимих значень, то за координати або дирекційні кути орієнтирних напрямків беруть:

– при рівнозначних способах – середнє арифметичне з одержаних результатів прив'язки і контролю;

– при нерівнозначних способах – координати або дирекційні кути, одержані більш точним способом.

Допустимі розходження під час контролю визначення координат і дирекційних кутів (азимутів) орієнтирних напрямків незалежними способами наведені в табл. 1.4 і 1.5.

Таблиця 1.5 – Допустимі розходження під час контролю визначення дирекційних кутів (азимутів) орієнтирних напрямків

Номер способу	Спосіб визначення дирекційних кутів (азимутів)	Спосіб контролю (номера пунктів цієї таблиці)	Допустимі розходження
1	2	3	4
1	Гіроскопічний: – гірокомпас типу 1Г17;	3, 5	3'
2	– гірокомпас типу 1Г11 (1Г25, 1Г40)	3, 5	0-01
3	Астрономічний: – за допомогою теодоліта;	1, 2, 4	4'
4	– за допомогою бусолі	1, 3, 4, 6	0-03–0-06
5	Передача кутовим ходом (геодезичний спосіб): – за допомогою теодоліта;	1–3	4'
6	– за допомогою бусолі;	1–4	0-06
7	– за допомогою магнітної стрілки бусолі	1–6	0-12
8	Передача за допомогою гірокурсказівника апаратури топогеодезичної прив'язки (термін не більше ніж 20 хв із моменту орієнтування за його точності $E_{\alpha} \leq 0-01$)	1–6, 7	0-10–0-15

Якщо розходження перебільшує допустимі значення, то спочатку перевіряють правильність записів польових вимірювань та обчислень, а потім – польові вимірювання. Якщо помилки не виявлено, то роботу виконують знову, при цьому використовують інші вхідні дані або способи робіт.

Під час організації бойових дій командир дивізіону дає вказівки НШ і командирам батарей на проведення основних заходів щодо топогеодезичного та навігаційного забезпечення.

Завдання з топогеодезичного і навігаційного забезпечення командир дивізіону визначає в розпорядженні з підготовки стрільби й управління вогнем, в якому зазвичай зазначає:

- час, місце і порядок отримання топографічних карт різних видів, фотодокументів, каталогів координат, таблиць дирекційних кутів світила;

- час, місце проведення вивірянь топогеодезичних приладів, засобів навігації;

- дані про початкову топогеодезичну основу (мережу), систему координат;

- завдання з вибору та призначення контрольних точок на маршрутах переміщення, визначення їх координат і доведення до підрозділів;

- порядок, терміни виконання топогеодезичних робіт, сили і засоби, що залучаються для цього, та їх виконання в особливих умовах;

- дирекційний кут основного напрямку стрільби;

- графік роботи поста передачі орієнтування;

- радіодані поста передачі орієнтування і командирів топогеодезичних підрозділів;

- способи визначення координат, абсолютних висот точок і дирекційних кутів орієнтирних напрямів;

- порядок використання приладів космічної навігації;

- порядок організації контролю топогеодезичної прив'язки та його виконавців;

- обмеження використання магнітної стрілки бусолі в аномальних районах;

- рубіж переходу до нової системи координат;

- порядок організації взаємодії з топогеодезичними

підрозділами;

– завдання з виконання демонстраційних дій для введення противника в оману;

– терміни і порядок доповіді та подання звітних документів.

Начальник штабу дивізіону зобов'язаний: усвідомити завдання щодо топогеодезичного і навігаційного забезпечення, оцінювати обстановку та віддати попередні вказівки; здійснити планування, організувати своєчасне забезпечення підрозділів початковими топогеодезичними даними, своєчасно розробити і довести до підрозділів розпорядження з топогеодезичного і навігаційного забезпечення, керувати штатними топогеодезичними підрозділами, постійно мати повні дані про координати елементів бойового порядку дивізіону, своєчасно доповідати командирові дивізіону й у вищій штаб про виконання заходів топогеодезичного і навігаційного забезпечення.

У разі, якщо дивізіону додається відділення топоприв'язки (топогеодезичне відділення), командир дивізіону (НШ) ставить йому завдання на контроль прив'язки бойового порядку та орієнтування приладів.

У розпорядженні щодо топогеодезичної підготовки **командир (НШ) дивізіону зазначає:** вид топогеодезичної прив'язки та способи визначення дирекційних кутів орієнтирних напрямків у вихідному положенні і під час бою; послідовність і термін виконання топогеодезичної прив'язки; відомості, необхідні для топогеодезичної прив'язки (магнітометричний стан району бойових дій, необхідність перетворення координат на суміжну зону і визначення поправки у дирекційний кут при переході з однієї зони в іншу, координати контрольних точок і дирекційні кути з них на орієнтири в намічених районах ВП, КСП і на маршрутах переміщення); відомості про роботу поста передачі орієнтування (район використання даних

посту, час передачі, частоти та позивні радіостанцій); час і район використання таблиць дирекційних кутів світила; порядок користування топографічними та спеціальними картами, вимірвальними фотодокументами, виписками з каталогів (списками) координат пунктів геодезичної сітки, точок артилерійської топогеодезичної мережі; час і місце перевірки приладів і визначення поправок бусолей; порядок визначення змін поправок бусолей і доведення їх до підрозділів; порядок здійснення контролю топогеодезичної прив'язки і результатів прив'язки.

При доведенні завдання відділенню топоприв'язки (топогеодезичному відділенню) командир (НШ) дивізіону зазначає: необхідні відомості про противника і положення наших передових підрозділів; завдання відділення і порядок взаємодії з вогневими підрозділами та підрозділами артилерійської розвідки; основний напрямок стрільби, дані про геодезичну (артилерійську топогеодезичну) мережу в районах ВП і КСП; способи визначення координат точок та дирекційних кутів орієнтирних напрямків; способи і час проведення контролю орієнтування гармат, приладів, станцій і визначення координат позицій, пунктів та постів, послідовність і термін виконання робіт, відомості про роботу поста передачі орієнтування (район використання даних поста, час передаваннячі, частота і позивні радіостанцій); час і район використання таблиці дирекційних кутів світила; місце і час доповіді про результати виконаних робіт; місце збору відділення після виконання завдання.

При безпосередньому контролі топогеодезичної підготовки топогеодезичному підрозділу зазначають місце основної гармати (СП, поста, позиції станції), точку ставлення бусолі і повідомляють про результати прив'язки.

Про результати контролю командир відділення доповідає командирові дивізіону (начальникові штабу) і подає корінці карток контролю топогеодезичної прив'язки ВП й

КСП та орієнтування приладів. Картки контролю вручаються командирам підрозділів, які контролювали (табл. 1.6).

Таблиця 1.6 – Картка контролю топогеодезичної прив'язки (варіант)

Район розгортання: 2 $\alpha_{\text{он}} = 45-00$

Найменування точок	Дані	Координати		Висота	Дирекційний кут з точки встановлення ПАБ на орієнтир	Кут _{осн}
		x	y	h		
ОП-1	Контролю	35467	18456	150	24-57	57-15
	Батарей	35455	18451	150	24-54	57-12
	Поправка	+12	+5	0	+0-03	+0-03
ОП-2	Контролю	30260	18775	150	45-17	5-36
	Батарей	30245	18782	155	45-11	5-30
	Поправка	+15	-7	-5	+0-06	+0-06
ОП-3	Контролю	32876	19654	150	31-02	54-67
	Батарей	32852	19670	150	30-00	54-65
	Поправка	+24	-16	0	+0-02	+0-02

Примітка. Контроль координат проводили за допомогою топоприв'язчика, орієнтування – гірокомпасом

Командир відділення

(Дата)

(Військове звання, підпис, прізвище)

1.2.8. Гідрометеорологічне (метеорологічне) забезпечення

Гідрометеорологічне забезпечення організовується та здійснюється з метою оцінювання та обліку гідрометеорологічних умов для підвищення точності артилерійського вогню і забезпечення можливості ведення звукової розвідки як під час підготовки артилерійських підрозділів до бойових дій, так і в бою, а також забезпечити можливість підготувати до стрільби і маневру гармати, боєприпаси та прилади [4].

Завданнями гідрометеорологічного забезпечення є: безперервне здійснення метеорологічного забезпечення вогню артилерії, а саме визначення відхилень метеорологічних умов, враховуваних при визначенні установок для стрільби (визначення відхилення наземного тиску атмосфери на висоті ВП, балістичного відхилення температури повітря в межах висоти траєкторії польоту снарядів, балістичного вітру в межах траєкторії для ствольної артилерії та окремо в межах пасивної й активної ділянок траєкторії для реактивної артилерії), своєчасне забезпечення артилерійських підрозділів даними метеорологічних станцій і даних метеорологічного посту дивізіону (батареї реактивної артилерії і звукової розвідки) із залученням обчислювачів дивізіону та батареї про очікувану й фактичну гідрометеорологічну обстановку в районі бойових дій; негайне попередження (сповіщення) про очікувані (що почалися) небезпечні явища погоди і гідрометеорологічного режиму.

Метеорологічне забезпечення – важлива частина забезпечення бойових дій артилерії [4].

Метеорологічне забезпечення в дивізіоні організовується на основі розпорядження та вказівок із метеорологічного забезпечення старшого командира.

Метеорологічне забезпечення в дивізіоні передбачає: організацію прийняття бюлетенів «Метеосередній» від метеорологічної станції з'єднання, частини, а також від старшого командира (штабу); передавання за необхідності бюлетенів у батареї; організацію роботи метеорологічного поста (зі станцією вітрового зондування), визначення з його допомогою вітру в межах активної ділянки траєкторії реактивних снарядів; за необхідності складання бюлетенів «Метеонаближений» і передавання їх у батареї; визначення за бюлетенями відхилень метеорологічних умов, що враховують під час визначення установок для стрільби або контролю метеорологічних поправок, розрахованих у ба-

тарях.

В артилерійській батареї метеорологічне забезпечення включає: організацію прийняття метеорологічних бюлетенів і визначення метеорологічних умов, які враховують під час визначення установок для стрільби. У реактивних артилерійських батареях, крім того, організують роботу метеорологічного поста, який розгортають у районі ВП, визначають швидкість і напрямок вітру в межах активної ділянки траєкторії реактивних снарядів і, за необхідності, складають бюлетень «Метеонаближений».

Роботу метеопоста дивізіону (батареї реактивної артилерії) організовує начальник штабу (старший офіцер батареї). Під час поставлення завдань метеопосту визначають місце і час розгортання, висоту над рівнем моря, час готовності наближених бюлетенів «Метеосередній» (даних про вітер у межах активної ділянки траєкторії), що можуть бути застосовані лише для підрозділів свого дивізіону (батареї) продовж 1 години.

Під час організації **метеорологічного забезпечення командир (начальник штабу) дивізіону зобов'язаний:** організувати і контролювати отримання підрозділами бюлетенів «Метеосередній», за необхідності дублювати їх передавання своїми каналами зв'язку; організувати роботу метеопоста і своєчасне передавання в батареї наближених бюлетенів «Метеосередній»; контролювати правильність складання обслугою метеопоста наближених бюлетенів «Метеосередній».

Стан метеорологічної підготовки оцінюють у дивізіоні за критерієм «Термін придатності бюлетеня».

Метеорологічне забезпечення в батареї організують відповідно до вказівок командира (начальника штабу) дивізіону.

У батареї командир і старший офіцер батареї зобов'язані: організувати своєчасне отримання бюлетенів

«Метеосередній», а в батареї реактивної артилерії – організувати і контролювати роботу метеопоста. Враховуючи сильний вплив вітру на реактивний снаряд на активній ділянці траєкторії, необхідно прагнути до скорочення часу між моментом визначення даних про вітер і стрільбою реактивної батареї.

Критичні значення метеорологічних величин і метеорологічні явища, що обмежують застосування боєприпасів спеціального призначення, визначають у дивізіоні (батареї) під час підготовки стрільби за допомогою технічних засобів розвідки за даними метеорологічної станції (поста) шляхом оцінювання стану атмосфери та водних об'єктів. Прогностичні та фактичні дані цих метеорологічних величин і явищ за необхідності можуть бути отримані з вищого штабу.

У разі отримання попередження про небезпечні явища погоди та гідрометеорологічного режиму або їх спостереження в районі бойового порядку (розташування) дивізіону (батареї) негайно проводять заходи щодо зниження негативної дії погодної стихії на особовий склад, озброєння, техніку, запаси матеріальних засобів.

Небезпечні явища погоди та гідрологічного режиму обмежують застосування боєприпасів спеціального призначення, озброєння і техніки, ускладнюють дії особового складу, а іноді унеможливають ведення бойових дій у цілому. До небезпечних явищ погоди та гідрологічного режиму належать: інтенсивні опади (злива, снігопад, град), туман, ожеледь, пилові (піщані) й снігові бурі, снігові замети, різке підвищення рівня води в річках і водосховищах, повені, снігова лавина і селеві потоки в горах, температура повітря нижче від $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ і вище за $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$, різкі коливання наземної температури повітря, швидкість вітру біля поверхні землі 15 м/с і більше.

Під час організації гідрометеорологічного забезпе-

чення командир (начальник штабу) дивізіону зобов'язаний: усвідомити з розпорядження вищого штабу порядок здійснення гідрометеорологічного забезпечення; оцінити гідрометеорологічну обстановку і термін придатності бюлетенів «Метеосередній»; визначити основні заходи щодо організації гідрометеорологічного забезпечення: терміни і порядок прийняття метеорологічних бюлетенів; контролювати отримання підрозділами бюлетенів «Метеосередній»; за необхідності дублювати їх передавання своїми каналами зв'язку; своєчасно передавати гідрометеорологічною інформацію, попередження (сповіщення) про небезпечні явища погоди і гідрологічного режиму, дані радіомереж (канали зв'язку) для прийняття бюлетенів і гідрометеорологічної інформації; креслити заходи щодо зниження негативної дії погодних умов; визначити порядок застосування метеорологічного поста; організувати його роботу і своєчасне передавання в батареї наближених бюлетенів «Метеосередній»; контролювати правильність складання обслугою метеопоста наближених бюлетенів «Метеосередній»; поставити завдання підрозділам з організації гідрометеорологічного забезпечення і здійснювати контроль за їх виконанням.

Завдання щодо гідрометеорологічного забезпечення командир дивізіону визначає в розпорядженні з підготовки стрільби й управління вогнем, в якому зазвичай визначаються: порядок гідрометеорологічного забезпечення під час підготовки та бойових дій; порядок прийняття метеорологічних бюлетенів і термін їх придатності (канал зв'язку, позивні, терміни доведення, район розташування пункту зондування й умовні номери метеостанцій); порядок прийняття гідрометеорологічної інформації (канал зв'язку, позивні, терміни передавання), попереджень і сповіщень про небезпечні явища (канал зв'язку); порядок застосування метеопоста; висновки з оцінювання гідро-

метеорологічної обстановки.

Командир (старший офіцер) батареї щодо гідрометеорологічного забезпечення зобов'язаний: усвідомити порядок здійснення гідрометеорологічного забезпечення; організувати своєчасне прийняття метеорологічних бюлетенів «Метеосередній», а в батареї реактивної артилерії організувати і контролювати роботу метеопоста; гідрометеорологічної інформації та попереджень (сповіщень) про небезпечні явища погоди та гідрологічного режиму; визначити заходи щодо зниження негативної дії погодних умов. Ураховуючи сильний вплив вітру на реактивний снаряд на активній ділянці траєкторії, необхідно прагнути до скорочення часу між моментом визначення даних про вітер і стрільбою реактивної батареї.

Гідрометеорологічна обстановка гірської і степової місцевості характеризується часто екстремальними значеннями гідрометеорологічних величин і небезпечними явищами погоди та гідрометеорологічного режиму. Командир дивізіону (батареї) зобов'язаний вжити додаткових заходів зі зниження негативної дії небезпечних гідрометеорологічних явищ на особовий склад та ОВТ.

Під час організації метеорологічної підготовки в гірській місцевості бюлетені «Метеосередній» наводять відповідно до табличних метеорологічних умов Таблиць стрільби й висоти ВП. В умовах складного гірського рельєфу (в гірських долинах і передгір'ях), крім того, бюлетені «Метеосередній» уточнюються за вимірюваннями метеопоста.

У гірських долинах і передгір'ях зменшується термін придатності бюлетеня «Метеосередній», і складання наближеного бюлетеня не проводиться.

Під час визначення основних заходів щодо всебічного забезпечення бойових дій командир дивізіону віддає розпорядження щодо метеорологічного забезпечення. В окре-

мих випадках розпорядження щодо метеорологічного забезпечення може віддавати і начальник штабу дивізіону. У розпорядженні з метеорологічної підготовки командир (начальник штабу) дивізіону зазначає: час і порядок отримання бюлетенів «Метеосередній», умовні номери метеостанцій, частоти та позивні радіостанцій.

За своєчасну організацію метеорологічного забезпечення в дивізіоні відповідає НШ дивізіону. Він ставить завдання і керує роботою метеорологічного поста, що розгортається в районі пункту управління вогнем дивізіону.

Начальник штабу дивізіону під час доведення завдання метеорологічному посту зазначає: місце та час розгортання, висоту поста над рівнем моря, час складання наближених бюлетенів «Метеосередній».

1.2.9. Балістична підготовка

Балістична підготовка організовується для підготовки до стрільби гармат (мінометів), боєприпасів, визначення їх балістичних характеристик і умов, враховуваних під час стрільби. Її проводять зазвичай силами й засобами дивізіону, батареї за участі ремонтних органів служби артилерійського озброєння.

Балістичну підготовку в артилерійських підрозділах проводять із метою забезпечення високої точності стрільби. Завданням балістичної підготовки є визначення балістичних умов, враховуваних під час стрільби [4].

Балістична підготовка повинна бути своєчасною, точною і прихованою.

Своєчасність балістичної підготовки досягається правильним вибором способів визначення балістичних умов стрільби, раціональним розподілом сил і засобів, регулярним доведенням до підрозділів результатів визначення балістичних умов стрільби.

Точність балістичної підготовки забезпечується використанням найбільш точних даних балістичних умов стрільби, систематичним їх уточненням за результатами стрільби, повнотою заходів, які проводяться, щодо визначення балістичних характеристик гармат і боєприпасів.

Скритість балістичної підготовки досягається додержанням заходів маскування, правильним вибором місця і часу визначення балістичних умов стрільби.

Її проводять зазвичай силами і засобами дивізіону, батареї за участі ремонтних органів служби артилерійського озброєння.

Балістична підготовка в дивізіоні (батареї) передбачає: визначення відхилень початкової швидкості снарядів через зношення каналів стволів гармат, визначення різницею основних гармат батареї щодо контрольної гармати дивізіону і гармат батареї стосовно основної, визначення сумарного відхилення початкової швидкості снарядів для контрольної гармати дивізіону та основних гармат батареї, визначення температури зарядів, визначення балістичних характеристик пострілів, сортування і розподіл отриманих боєприпасів між батареями (гарматами).

Важливим елементом балістичної підготовки є визначення сумарного відхилення початкової швидкості снарядів, що складається з двох складових: відхилення через зношення каналу ствола гармати і відхилення у зв'язку з властивостями партії зарядів. Так, наприклад, середнє значення табличної поправки на 1 % відхилення початкової швидкості снарядів становить приблизно 1,5 % дальності стрільби. Тому при неврахуванні хоча б однієї складової або низької точності визначення відхилення початкової швидкості снарядів не буде забезпечена потрібна точність вогню.

Основним технічним засобом визначення сумарного відхилення початкової швидкості снарядів (мін) є артиле-

рійська балістична станція (АБС), що перебуває на озброєнні дивізіону.

Науковими дослідженнями доведено, що для підвищення точності стрільби артилерійських підрозділів необхідно мати перспективні балістичні станції (ПБС) на кожній гарматі.

Для визначення відхилень початкової швидкості снарядів через зношення каналів стволів у батареї є прилад вимірювання камори (ПВК), а для визначення температури заряду – батарейний термометр.

Балістичні характеристики гармат та боєприпасів можна визначати як завчасно, так і під час виконання вогневих завдань.

Для забезпечення проведення своєчасної та якісної балістичної підготовки завчасно здійснюють такі заходи: комплектують батареї дивізіону гарматами так, щоб різнобій гармат батареї щодо основного та основних гармат батареї стосовно контрольного, по можливості, не перебільшував 0,5 % V_0 ; призначають основні гармати батареї та контрольну гармату дивізіону так, щоб величина зношення їх каналів стволів мала середню величину щодо решти гармат батареї і дивізіону відповідно; визначають відхилення початкової швидкості снарядів через зношення каналів стволів та різнобій гармат батареї стосовно основної, а також основних гармат батареї щодо контрольної; комплектують запас боєприпасів, що возиться, з партіями зарядів, для яких відоме сумарне відхилення початкової швидкості снарядів; систематично контролюють правильність ведення формулярів гармат, особливо своєчасність і точність записування кількості пострілів, проведених із гармат.

До початку та під час бойових дій організують зберігання боєприпасів на ВП батареї за однакових температурних умов. Вимірювання температури зарядів проводять

через кожні 1–2 години. Для самохідних гармат окремо вимірюють температуру зарядів у бойовому відділенні і зарядів, викладених на ґрунт.

Балістичні характеристики боєприпасів, облік яких передбачено ТС, визначають за маркуванням.

Під час сортування і розподілу боєприпасів прагнуть до того, щоб у кожній батареї були боєприпаси бажано однієї партії зарядів. Розподіляють їх між гарматами рівномірно або з урахуванням особливостей виконання наступного вогневого завдання та, по можливості, виділяють снаряди для кожної гармати з однаковими знаками відхилення маси.

Крім того, під час розподілу боєприпасів намагаються, щоб одне вогневе завдання незалежно від кількості вогневих нальотів виконувалося зарядами однієї партії.

Командир (начальник штабу) дивізіону під час організації та проведення балістичної підготовки зобов'язаний: призначити контрольну гармату дивізіону, організувати зістрілювання основних гармат батареї і визначення поправок на різнобій основних гармат батареї стосовно контрольної; організувати визначення сумарного відхилення початкової швидкості снарядів для контрольної гармати дивізіону та основних гармат батареї; давати вказівку щодо розподілу боєприпасів між батареями; здійснювати контроль проведення балістичної підготовки в батареях.

На основі одержаного розпорядження штабу частини з балістичної підготовки та вказівок на проведення балістичних стрільб командир (начальник штабу) дивізіону підготовляє і віддає підлеглим підрозділам розпорядження з балістичної підготовки.

У розпорядженні з підготовки стрільби та управління вогнем стосовно балістичної підготовки командир (начальник штабу) дивізіону зазначає: розподіл боєприпасів між підрозділами з урахуванням їх балістичних характери-

стик; порядок використання артилерійської балістичної станції; час, місце та порядок зістрілювання основних гармат батареї і визначення поправки на їх різнобій стосовно контрольної гармати дивізіону, а також відстрілювання партій зарядів; номери партій зарядів та номери зарядів, що підлягають відстрілюванню; час та порядок доповіді температури зарядів і балістичних характеристик боєприпасів, що надійшли.

Про необхідність проведення стрільби з метою визначення балістичних умов стрільби, залучення служби ракетно-артилерійського озброєння командир дивізіону доповідає старшому командирові.

Командир (старший офіцер) батареї безпосередньо організовує балістичну підготовку. Під час **організації та проведення балістичної підготовки він зобов'язаний:** організувати визначення відхилення початкової швидкості снарядів через зношення каналів стволів гармат батареї; призначити основну гармату і визначити поправку на різнобій гармат батареї стосовно основної; знати і враховувати поправку на різнобій для основної гармати щодо контрольної; розрахувати сумарні поправки відхилення початкової швидкості снарядів для основної гармати батареї; за вказівкою командира (НШ) дивізіону провести відстрілювання нової партії зарядів і результати відстрілювання доповісти в штаб дивізіону; розподілити боєприпаси між гарматами з урахуванням їх балістичних характеристик та забезпечити правильне зберігання боєприпасів на ВП; організувати визначення температури зарядів та інших балістичних характеристик боєприпасів; безпосередньо керувати стрільбою гармати при визначенні сумарного відхилення початкової швидкості снаряда за допомогою АБС; контролювати своєчасність і правильність записів про балістичні умови стрільби у формалізовані документи батареї та формуляри гармат.

Результати проведення заходів із балістичної підготовки в батареях (кількість боєприпасів, номери та партії зарядів, кількість пострілів кожної партії зарядів та кожного виду снарядів, балістичні характеристики боєприпасів, розподіл боєприпасів за завданнями, сумарне відхилення початкової швидкості снарядів, температуру зарядів та ін.) старші офіцери батарей доповідають на ПУВД, де вони узагальнюються, а за необхідності доповідаються вищому штабу.

1.3. Морально-психологічне забезпечення

Морально-психологічне забезпечення в артилерійських підрозділах організовується і здійснюється з **метою**: втілення в життя рішення командира на бойові дії; формування, підтримання та відновлення морально-психологічного стану особового складу і підтримання високого бойового духу, необхідного для виконання бойових завдань; забезпечення інформаційно-психологічної та моральної безпеки військовослужбовців; підтримання готовності та спроможності до активних бойових дій; організації інформування особового складу про сильні та слабкі сторони противника та успіхи своїх військ; досягнення моральної переваги над противником; підтримання високої бойової готовності, дисципліни і бойової згуртованості підрозділів; комплексного захисту психологічних (психофізіологічних) властивостей військовослужбовців, підтримання та своєчасне поновлення їх моральних і фізичних сил, зниження або відновлення психогенних втрат [4].

Морально-психологічне забезпечення організовується в усіх видах бойових дій та всіх підрозділах. Управління морально-психологічним забезпеченням командир дивізіону (батареї) здійснює через заступника з морально-психологічного забезпечення на основі вказівок із морально-психологічного забезпечення старшого командира і

розпорядження вищого органу виховної роботи з організації морально-психологічного забезпечення.

Основними завданнями морально-психологічного забезпечення під час підготовки та бойових дій є: формування в особового складу високої морально-психологічної стійкості, готовності та здатності успішно виконати поставлені завдання; роз'яснювати особовому складу державну політику в сфері оборони і безпеки України, рішення військово-політичного керівництва країни; оперативне роз'яснення одержаних завдань, наказів командирів і мобілізація особового складу на їх виконання, безперервне бойове інформування про військово-політичну обстановку, що склалася; підтримання правопорядку і військової дисципліни, постійне оцінювання морально-психологічного стану особового складу, здійснення психологічного супроводження бойових дій, прогнозування і зниження психогенних втрат; підтримання і своєчасне відновлення духовних і фізичних сил військовослужбовців, створення умов для їх психологічної реабілітації, організації відпочинку та дозвілля; підвищення пильності й бойової настороженості, створення сприятливої морально-психологічної обстановки в районах ведення бойових дій; захист особового складу від інформаційно-психологічної дії противника; соціальний захист військовослужбовців.

Під час **визначення заходів** морально-психологічного забезпечення **командир дивізіону (батареї) враховує:** висновки з аналізу соціально-політичної, релігійної, кримінальної обстановки в районі майбутніх дій; укомплектованість особовим складом, його морально-психологічний стан, рівень організованості, військової дисципліни і правопорядку; стан боєздатності підрозділів, бойові та психогенні втрати; сильні й слабкі сторони своїх підрозділів і противника; ступінь захисту особового складу від морально-психологічної дії противника, матеріально-побутову і

технічну забезпеченість; можливості для організації відпочинку й дозвілля, відновлення морально-психологічних та фізичних сил особового складу.

Під час **оцінювання** морально-психологічної обстановки командир дивізіону (батареї) враховує: висновки з аналізу соціально-політичної, релігійної, кримінальної обстановки в районі майбутніх дій; укомплектованість особовим складом, його морально-психологічний стан, рівень організованості, військової дисципліни і правопорядку; стан боєздатності підрозділів, бойові й психогенні втрати; сильні та слабкі сторони своїх підрозділів і противника; ступінь захисту особового складу від морально-психологічної дії противника, матеріально-побутову і технічну забезпеченість; можливості для організації відпочинку та дозвілля, відновлення морально-психологічних і фізичних сил особового складу.

На **основі висновків з оцінювання** морально-психологічної обстановки **командир дивізіону (батареї)** визначає: мету, основні завдання морально-психологічного забезпечення, терміни і порядок їх виконання; розглядає й затверджує пропозиції заступника командира з морально-психологічного забезпечення щодо питань морально-психологічного забезпечення; затверджує план морально-психологічного забезпечення; особисто бере участь у найбільш важливих заходах; визначає порядок і терміни доповідей про морально-психологічний стан особового складу; організовує контроль за виконанням завдань морально-психологічного забезпечення.

У **вказівках** із морально-психологічного забезпечення **командир дивізіону (батареї)** визначає: короткі висновки з тактичної, морально-психологічної та інформаційної обстановки; особливості майбутніх бойових дій; мету і основне завдання морально-психологічного забезпечення бойових дій; основні заходи щодо його видів; напрям зосере-

дження його основних зусиль; оцінювання обстановки і морально-психологічного стану особового складу; заходи морально-психологічного забезпечення та порядок їх виконання; порядок і терміни інформування про морально-психологічну й інформаційну обстановку.

Основним організатором морально-психологічного забезпечення є заступник командира дивізіону (батареї) з морально-психологічного забезпечення.

Під час **підготовки до бойових дій** заступник командира з морально-психологічного забезпечення **на підставі рішення командира дивізіону (батареї)**: розробляє план морально-психологічного забезпечення бойових дій; ставить завдання офіцерові-психологові дивізіону, командирам підрозділів; організовує взаємодію в інтересах морально-психологічного забезпечення; здійснює контроль, надання допомоги і несе особисту відповідальність за виконання заходів морально-психологічного забезпечення; доповідає командирові дивізіону про виконання завдань морально-психологічного забезпечення.

В обороні основні зусилля морально-психологічного забезпечення повинні бути спрямовані на: підтримання високої пильності та боєготовності особового складу; роз'яснення важливості своєчасності й точності виконання вогневих завдань, інженерного обладнання ВП, КСП, СП у повному обсязі; врахування захисних властивостей місцевості; підтримання високого морального духу та готовності підрозділів до відбиття атак танків противника, їх знищення у випадку прориву в глибину оборони або до районів розташування артилерійських підрозділів, а також у разі раптового нападу під час здійснення маневру; ефективного використання ОВТ; формування морально-психологічної готовності особового складу до вогневого супроводження контратак загальновійськовими підрозділами.

При цьому особливу увагу необхідно приділяти роботі з особовим складом підрозділів, що обороняються на напрямку зосередження основних зусиль, призначених для ведення розвідки та до складу протитанкового резерву.

У наступі основні зусилля морально-психологічного забезпечення повинні бути спрямованими на: підтримання та нарощування моральних і духовних сил військовослужбовців; роз'яснення важливості безперервної підтримки загальновійськових підрозділів, що наступають, своєчасного та ефективного ураження артилерії противника, його протитанкових засобів, а також руйнування фортифікаційних споруд на передньому краї; забезпечення безперервної позитивної інформаційно-психологічної дії на особовий склад за будь яких умов.

При цьому основну увагу необхідно приділяти роботі з особовим складом артилерійських підрозділів, що залучаються до артилерійської підготовки атаки та підтримання загальновійськових підрозділів першого ешелону.

Під час бою в оточенні та виходу з нього основні зусилля морально-психологічного забезпечення необхідно спрямовувати на: підтримання організованості й дисципліни; припинення панічних настроїв; забезпечення готовності до повного знищення противника, який атакує; відновлення порушеного управління та контролю за витратою боєприпасів.

Інформаційно-пропагандистське забезпечення повинне бути спрямованим на доведення прикладів марних намагань противника розчленити оборону загальновійськових підрозділів, зайняти важливі об'єкти. У разі успішних дій на ділянці прориву та завдання противникові відчутних втрат зазначена інформація негайно доводиться особовому складу.

Морально-психологічне забезпечення в підрозділах технічного і тилового забезпечення спрямовується на вихо-

вання в особового складу високої відповідальності за безперервне технічне й тилове забезпечення та обслуговування підрозділів, на підтримання в особового складу високої пильності та готовності до рішучих дій зі знищення противника.

Під час участі в стабілізаційних діях основні зусилля морально-психологічного забезпечення спрямовуються на: підготовку свідомості та психіки особового складу до ведення дій; роз'яснення важливості й необхідності застосування артилерійських підрозділів; підтримання пильності та постійної готовності до бойових дій; підтримання сприятливої морально-психологічної й інформаційної обстановки в районі виконання завдання; роботу з місцевими органами влади, правопорядку і населенням.

Під час маршу основні зусилля морально-психологічного забезпечення спрямовуються на формування і підтримання високої моральної готовності особового складу до зустрічі з місцевим населенням, напружених, тривалих дій та його психологічної стійкості в разі раптового нападу противника.

Під час бойових дій командирами артилерійських підрозділів та підготовленим активом підрозділу організовується та здійснюється: роз'яснення особовому складу бойових завдань, характеру та особливостей бою; доведення і роз'яснення військовослужбовцям даних про противника, його слабкі та сильні сторони; взаємодія всіх сил і засобів виховної роботи; заходи щодо зняття нервово-психологічного напруження, запобігання паніці, чуткам тощо; заходи первинної психологічної допомоги військовослужбовцям; заходи протидії психологічним акціям противника; забезпечення виконання норм МГП, кодексу поведінки учасника бойових дій. Із метою надання релігійної підтримки окремим військовослужбовцям, а також для проведення душпастирської роботи серед особового скла-

ду залучаються служителі церков.

З метою підтримання бойової активності військово-службовців під час бойових дій здійснюється постійне інформування про виконання бойового завдання і морально-психологічний стан підрозділів, поширюється інформація про бойові успіхи підрозділів, героїчні подвиги військово-службовців, узагальнюється досвід морально-психологічного забезпечення дій військ.

Первинна психологічна допомога і реабілітація військовослужбовців, що отримали бойові психічні травми, здійснюється безпосередньо в підрозділі або на пункті збору поранених і хворих силами та засобами посилення психологічного забезпечення.

Особовий склад, що отримав бойові психічні травми і який вимагає кваліфікованої психологічної допомоги, відправляється в пункти психологічної допомоги і реабілітації загальновійськової (артилерійської) частини попутним транспортом, призначеним для евакуації поранених і хворих.

Робота з надання допомоги військовослужбовцям, які отримали бойові психічні травми, та їх евакуація здійснюються в тісній взаємодії фахівців психологічної й медичної служб.

Після завершення бойових дій підбиваються підсумки дій підрозділів, здійснюється нагородження особового складу, узагальнюється та поширюється засобами усної пропаганди, агітації, стінним друком передовий досвід морально-психологічного забезпечення. У взаємодії з медичними і тилowymi підрозділами здійснюється евакуація поранених та загиблих.

1.4. Матеріально-технічне забезпечення

1.4.1. Загальні положення

Удосконалення засобів збройної боротьби, підвищення маневрених можливостей військ, різноманітність способів ведення бойових дій призвели до зростання обсягу завдань з матеріально-технічного забезпечення підрозділів, ускладнення умов їх виконання.

Без своєчасного технічного і тилового забезпечення підрозділи не зможуть успішно виконувати бойові завдання. Безпосереднє матеріально-технічне забезпечення підрозділів є однією з основних умов успішного виконання бойових завдань [4].

Матеріально-технічне забезпечення – це вид забезпечення підрозділів дивізіону (батареї), що включає: комплекс організаційно-технічних заходів, організовуваних і здійснюваних для підтримання бойової готовності й боєздатності підрозділів дивізіону (батареї) шляхом накопичення до встановлених норм запасів матеріально-технічних засобів та своєчасного поповнення ними; збереження і підтримання цих засобів у стані, що забезпечує своєчасне приведення їх у готовність до застосування (використання за призначенням); освоєння особовим складом зразків озброєння і військової техніки, а також своєчасного відновлення озброєння та військової техніки у разі пошкоджень (несправностей); поповнення запасів матеріально-технічних засобів підрозділів дивізіону (батареї) замість втрачених і витрачених.

Матеріально-технічне забезпечення дивізіону вміщує:

- технічне забезпечення;
- тилове забезпечення.

Завдання технічного і тилового забезпечення загально-військових та артилерійських частин (підрозділів) виконуються силами й засобами технічних і тилових підрозділів

цих частин (підрозділів).

До тилових підрозділів загальновійськової частини належать рота матеріального забезпечення і медичний пункт, а до технічних – ремонтна рота.

Рота матеріального забезпечення та медичний пункт частини підпорядковуються заступникові командира частини з тилу.

Ремонтна рота підпорядковується заступникові командира частини з озброєння. Вона призначена для ремонту бронетанкової, автомобільної техніки та озброєння.

Тиловими підрозділами, що входять до складу механізованого батальйону, є взвод матеріального забезпечення та медичний пункт батальйону.

Взвод матеріального забезпечення призначений для матеріального постачання підрозділів батальйону.

Технічне і тилове забезпечення підрозділів артилерійського дивізіону покладається на взвод забезпечення, який складається з відділення технічного обслуговування, автомобільного відділення та господарського відділення.

Розміщення та переміщення взводу забезпечення в основних видах бою здійснюється відповідно до рішення командира дивізіону на організацію бойових дій. У дивізіоні розміщення взводу забезпечення організовує начальник штабу дивізіону разом із заступником командира дивізіону з озброєння.

Кожного разу розміщення та переміщення взводу забезпечення будуть залежати від бойового завдання, яке виконує дивізіон, бойового порядку, стану і можливостей підрозділів взводу забезпечення, характеру місцевості, дорожніх умов, погоди, пори року, часу доби та інших умов.

Переміщення взводу забезпечення дивізіону під час наступу здійснюють стрибками в міру просування бойових підрозділів із таким розрахунком, щоб не порушувалося їх тилове і технічне забезпечення.

Взвод матеріального забезпечення дивізіону зазвичай розміщується в районі ВП.

У районі розміщення відділення взводу забезпечення розосереджуються з урахуванням максимального використання захисних властивостей місцевості, наявності зон (ділянок) зараження і по можливості збоку від танконебезпечних напрямків.

Для захисту особового складу і техніки, а також матеріальних засобів у районі розташування взводу забезпечення облаштовуються насамперед укриття для особового складу, а потім – для транспорту і матеріальних засобів. Крім того, готуються позиції, що забезпечують надійну оборону підрозділів від нападу диверсійних груп, повітряного десанту, мотопіхоти і танків противника.

Безпосередня охорона та самооборона районів (місць) їх розташування, захист від ЗМУ і високоточної зброї здійснюються за розпорядженням командира дивізіону зазвичай своїми силами і засобами.

Для захисту техніки і матеріальних засобів від зараження і запалювальної зброї використовують брезенти, намети, чохла, плащ-намети, а також місцеві матеріали.

Для захисту від запалювальної зброї, крім того, використовують ями, яри, канави, де матеріальні засоби закривають щитами, гіллям дерев. Місця зупинок машин обкопують та очищують від легкозаймистих предметів.

Машини з боєприпасами і паливом розосереджують, щоб запобігти загорянню їх одна від одної. Пожежний інвентар приводять у готовність.

У дивізіоні технічне і тилове забезпечення підрозділів організують: командир дивізіону – особисто, а також через начальника штабу, заступника командира дивізіону з озброєння, начальника медичного пункту-фельдшера і командирів батарей; командир батареї – особисто, а також через старшину батареї, санінструктора і командирів взво-

дів.

Командир дивізіону (батареї) несе відповідальність за своєчасне тилове і технічне забезпечення підлеглих підрозділів. Він **зобов'язаний**: завжди знати наявність і стан озброєння, бойової техніки, транспорту, боєприпасів, паливно-мастильних матеріалів, продовольчих запасів, засобів захисту від ЗМУ та інших матеріальних засобів, а також піклуватися про своєчасне та повне забезпечення ними підрозділів; постійно піклуватися про харчування, побутове обладнання, зовнішній вигляд та збереження здоров'я особового складу; контролювати видачу підлеглим потрібних матеріальних засобів та їх якість; перевіряти особисто наявність, стан і організувати правильне утримання (збереження), технічне обслуговування та ремонт озброєння й техніки дивізіону (батареї), забезпечувати своєчасне збирання поранених і хворих, надавати їм першу медичну та лікарську допомогу і піклуватися про евакуацію поранених до медичних пунктів.

Начальник штабу дивізіону щодо питань технічного і тилового забезпечення підрозділів **зобов'язаний**: знати наявність і стан озброєння, бойової техніки, палива, транспорту, боєприпасів, продовольства та інших матеріальних засобів; знати місце знаходження, стан і можливості штатних і доданих дивізіону підрозділів; готувати і доповідати командирові дивізіону пропозиції з організації технічного й тилового забезпечення підрозділів; доводити до виконавців вказівки командира дивізіону з технічного і тилового забезпечення та контролювати їх виконання; надавати допомогу командирові взводу забезпечення, фельдшерів та командирам батарей щодо виконання завдань технічного і тилового забезпечення підрозділів; забезпечувати підрозділи необхідною інформацією; своєчасно доповідати командирові дивізіону про виконання заходів технічного і тилового забезпечення.

Крім того, начальник штабу дивізіону організовує розміщення і переміщення відділень взводу забезпечення, їх охорону та самооборону, стійкий зв'язок і тверде управління ними, своєчасно подає відповідну інформацію й заявки на поповнення рухомих запасів боєприпасів і матеріальних засобів.

Командир взводу (відділення, обслуги) відповідає за всебічне технічне і тилове забезпечення підлеглого особового складу, за боєготовність озброєння, техніки та зберігання майна свого підрозділу. Він **зобов'язаний**: знати наявність і правила зберігання, технічного обслуговування та експлуатації озброєння, техніки та майна, які є в підрозділі; особисто проводити огляд озброєння, техніки і засобів захисту; перевіряти наявність і стан озброєння, техніки та майна, стежити за правильним їх утриманням, використанням та обслуговуванням; проводити заходи щодо своєчасного ремонту озброєння, техніки та майна підрозділу, стосовно поповнення запасів боєприпасів та пального, забезпечення підлеглого особового складу харчуванням, засобами захисту, речовим та іншим майном; постійно піклуватися про побут підлеглих та їх здоров'я; організовувати надання пораненим першої медичної допомоги; доповідати за командою про наявність у підрозділі поранених та хворих, несправного озброєння і техніки, а також про поповнення матеріальних засобів.

Порядок роботи командира дивізіону (батареї) з технічного і тилового забезпечення залежить від конкретної обстановки, одержаного завдання та наявності часу.

Завдання з технічного і тилового забезпечення командир дивізіону (батареї) одержує від старшого командира.

На основі з'ясування одержаного завдання та оцінювання обстановки командир дивізіону (батареї) приймає рішення. За наявності часу командир дивізіону в процесі прийняття рішення може заслуховувати інформацію і про-

позиції начальника штабу, заступника командира дивізіону з озброєння та фельдшера дивізіону з питань технічного і тилового забезпечення підрозділів.

На основі прийнятого рішення і з урахуванням раніше відданих розпоряджень командир дивізіону (батареї) зазвичай зазначає: райони розташування, маршрут руху технічних і тилових підрозділів, шляхи підвезення та евакуації і визначає:

- час, місце та обсяг технічного обслуговування озброєння і техніки, порядок проведення технічної підготовки гармат до стрільби, порядок евакуації та ремонту озброєння і техніки під час підготовки та бойових дій;

- кількість і терміни створення запасу боєприпасів, пального, продуктів харчування та інших матеріальних засобів, норми їх витрат і порядок підвезення;

- місця розташування відділень взводу забезпечення дивізіону, порядок їх переміщення в бою;

- місце та час заправлення техніки паливно-мастильними матеріалами;

- організацію харчування особового складу;

- порядок евакуації поранених і хворих;

- порядок підтримання зв'язку з підрозділами технічного забезпечення і тилу;

- порядок охорони, самооборони, а також повідомляє про райони розташування підрозділів технічного забезпечення і тилу частини, місця збірних пунктів пошкоджених машин, шляхи маневру, підвезення та евакуації.

Після доведення завдань командир дивізіону (батареї) особисто та через підлеглих посадових осіб здійснює управління і контроль їх виконання. При цьому особлива увага приділяється правильному проведенню заходів щодо технічного і тилового забезпечення бойових підрозділів.

Під час бойових дій командир дивізіону (батареї) особисто, через НШ та заступника командира дивізіону з

озброєння (старшого техника) постійно здійснює контроль за технічним станом та боєготовністю озброєння і техніки, витратою боєприпасів, пального та своєчасною доставкою їх до підрозділів; доповідає старшому командирові або його заступникові з озброєння і тилу (командирові дивізіону чи НШ) про наявність і технічний стан озброєння й техніки, про забезпеченість дивізіону (батареї) боєприпасами, паливом та іншими матеріальними засобами і про наявність поранених та хворих, а також подає заявки на поповнення матеріальних засобів; організовує зустріч транспорту з боєприпасами, при зміні ВП організовує перевезення боєприпасів, що не можуть бути вивезені штатним транспортом; контролює своєчасність евакуації стріляних гільз та закупорювання; організовує ремонт та евакуацію несправного озброєння і машин.

Зв'язок КСП дивізіону з підрозділами тилового і технічного забезпечення старшого командира здійснюється по радіо і рухомими засобами, а в обороні та при розташуванні на місці, крім того, – й кабельними засобами зв'язку.

Під час організації і ведення бою розгортають:

– **у батареї** – пункт технічного спостереження, а в обороні, крім того, пункт бойового постачання і медичний пост батареї;

– **у дивізіоні** – пункт технічного спостереження, ремонтно-евакуаційну (ремонтну) групу, пункт бойового постачання, заправний і продовольчі пункти, а в обороні – ще й медичний пункт.

У дивізіоні створюють в установлених розмірах запаси боєприпасів, пального, продовольства, бронетанкового, артилерійського, автомобільного, медичного та іншого майна, які знаходяться і перевозяться в транспорті дивізіону (батареї), в самохідних гарматах (бойових машинах РА, ПТРК), в артилерійських тягачах, командно-штабних машинах і при особовому складі. Їх поділяють: за належніс-

тю – на дивізійні запаси і запаси батареї; за порядком витрат – на витратну частину і недоторканий (пального – не знижувальний) запас, що витрачається з дозволу старшого командира, а в надзвичайних умовах – із дозволу командира дивізіону з подальшою доповіддю про це старшому командирові (начальникові РВ і А).

Дивізійні запаси утримуються та перевозяться в транспорті взводу забезпечення дивізіону, а запаси батареї – при гарматах, мінометах, пускових установках, у командирських машинах та при особовому складі.

В усіх випадках організовується забезпечення підрозділів питною водою для особового складу і технічною – для техніки, а за необхідності – й паливом.

Потреба підрозділів у матеріальних засобах, забезпеченість їх та норми витрати визначаються кількісними показниками: в штуках, вагових, об’ємних або розрахунково-постачальних одиницях.

Розрахунково-постачальними одиницями є: щодо боеприпасів – **бойовий комплект**; щодо пального – **заправлення** одиниці техніки; щодо продуктів харчування – **добова видача**; щодо запасних частин, інструменту і приладдя, речового та інших видів майна – **комплект**; щодо спеціальних речовин – **зарядження**. Кількісне значення (склад, маса, об’єм та ін.) бойового комплекту, заправлення, добової видачі, комплекту та зарядження на одну одиницю озброєння, техніки та особового складу – величина постійна. Величина розрахунково-постачальної одиниці підрозділу змінюється залежно від укомплектованості його озброєнням, технікою та особовим складом.

Бойовим комплектом одиниці озброєння називається кількість боеприпасів (у штуках), установлена на одну гармату, міномет, бойову машину, кулемет, автомат, пістолет. Бойовий комплект підрозділу розраховують у штуках та ваговому вираженні на все штатне озброєння, а при зна-

чному некомплекті (більше ніж 10 %) – лише на наявне озброєння.

В бою можуть бути використані боєприпаси виведеного з ладу озброєння. Ці боєприпаси перерозподіляються між діючим озброєнням за вказівкою і командою командира батареї або взводу.

Заправленням одиниці техніки називається установлена для однієї машини (танка, тягача, автомобіля, БМП, БТР, самохідної гармати) або одного агрегата кількість пального (в літрах).

Для самохідних гармат та інших гусеничних машин заправлення пального визначається об'ємом баків, що належать до паливної системи, а для колісних машин повинне забезпечувати установлений запас руху. Заправлення пального на один агрегат визначається кількістю пального, необхідного для забезпечення роботи впродовж певного часу. Заправлення пального розраховують на всю облікову техніку підрозділу.

Добова видача на одного військовослужбовця складає кількість продуктів харчування (у ваговому вираженні), яка йому встановлена за нормою для харчування на 1 добу. Розраховують на весь обліковий склад підрозділу.

Комплект запасних частин, інструменту і приладів до озброєння, техніки, а також речового, медичного та іншого майна складається з набору предметів у визначеному переліку та у встановленій кількості.

Зарядженням називається кількість спеціальних речовин, що містяться в основній ємності спеціальних машин та приладів.

1.4.2. Технічне забезпечення

Технічне забезпечення є складовою частиною всебічного забезпечення бойових дій. Воно організовується і здійснюється за видами озброєння, бойової та іншої техніки.

Кількість та якість озброєння і техніки, наявних у підрозділах, істотно впливають на бойові можливості. У зв'язку з цим для підтримання озброєння і техніки в справному стані та постійній готовності до бойового застосування у дивізіоні (батареї) організовують технічне забезпечення.

Технічне забезпечення – це комплекс заходів, який організовується і здійснюється з метою підтримання в постійній бойовій готовності та боєздатності артилерійських підрозділів шляхом укомплектовування їх озброєнням і військовою технікою, забезпечення боєприпасами і військово-технічним майном, підтримання їх у справному стані і постійній готовності до бойового застосування, своєчасного поповнення їх витрат і втрат, технічно правильної експлуатації та швидкого відновлення тих зразків озброєння і військової техніки, що вийшли з ладу.

Технічне забезпечення **організують**: командир дивізіону – особисто, а також через заступника з озброєння (артилерійського та автомобільного техніків) і командирів батарей; командир батареї – особисто і через командирів взводів (старшого техника батареї).

Основними завданнями технічного забезпечення в дивізіоні (батареї) є технічне обслуговування озброєння і техніки й технічна підготовка озброєння та боєприпасів до бойового застосування.

За організацію утримання (зберігання), технічно правильного використання, технічного обслуговування, ремонту та евакуації озброєння і техніки відповідають ті командири підрозділів, в розпорядженні яких це озброєння і техника перебувають.

Технічне обслуговування озброєння і техніки проводять для підтримання їх у постійній технічній готовності, своєчасного попередження, виявлення та усунення пошкоджень. Його проводять і установлений командиром

дивізіону (батареї) час перед боєм (маршем) і після виконання завдання та здійснюють обслуговування гармат, командирських машин, водіями (механіками-водіями) й особовим складом підрозділу технічного забезпечення під безпосереднім керівництвом заступника командира дивізіону з озброєння (старшого техника батареї) і командирів взводів.

Підрозділом технічного забезпечення в дивізіоні є відділення технічного обслуговування, що має на озброєнні МТО-АТГ.

Технічне обслуговування передбачає: заправлення (дозаправлення) машин ПММ; перевірку справності та готовності до використання озброєння, приладів, агрегатів, механізмів, їх очищення, змащення, вивірення та регулювання, усунення дрібних пошкоджень і виконання кріпильних робіт; зарядження (дозарядження) акумуляторних батарей; перевірку укомплектованості та поповнення озброєння і техніки запасними частинами, інструментом і приладами, засобами підвищення прохідності та іншими табельними засобами; перевірку наявності й справності обладнання на автомобілях і тягачах, призначених для перевезення особового складу, озброєння, техніки і майна. За необхідності під час технічного обслуговування може здійснюватися поповнення боекомплекту озброєння ракетами і боеприпасами.

Технічне обслуговування зразка озброєння і військової техніки – це комплекс операцій із підтримання працездатності та справності зразка озброєння і військової техніки при застосуванні за призначенням, зберіганні й транспортуванні. Воно передбачає: контроль технічного стану; проведення операцій, регламентованих експлуатаційною документацією з підтримання працездатності (справності) при застосуванні за призначенням, зберіганні й транспортуванні; підготовку до застосування за призна-

ченням.

Обсяг, періодичність і тривалість робіт з обслуговування озброєння й техніки різні для кожного типу машин.

Для озброєння, бронетанкової та автомобільної техніки встановлені чотири види технічного обслуговування: контрольний огляд (КО); щоденне (поточне) технічне обслуговування (ЩТО (ПО)); технічне обслуговування № 1 (ТО-1); технічне обслуговування № 2 (ТО-2); сезонне обслуговування (СО).

Періодичність і тривалість технічного обслуговування бронетанкової та автомобільної техніки наведені в таблиці 1.7.

В основу технічного обслуговування озброєння і техніки покладена планово-попереджувальна система, яка передбачає обов'язкове проведення певного виду обслуговування залежно від кількості відпрацьованих циклів, годин роботи, зроблених пострілів, кілометрів, які було пройдено, а також календарних термінів, умов експлуатації та зберігання.

Уся система технічного обслуговування техніки є планово-попереджувальною. Вона спрямована на запобігання появи несправностей у техніці в процесі експлуатації та їх своєчасне усунення для утримання озброєння і військової техніки в постійній технічній справності та бойовій готовності до використання.

Контрольний огляд озброєння проводять перед виходом їх із парків, вихідних районів, вичікувальних позицій та на зупинках під час маршу, перед виконанням бойового завдання, стрільбою (пуском), маршем та заняттями (навчаннями). Його тривалість для всіх марок і типів машин становить у середньому 15–30 хвилин.

Таблиця 1.7 – Періодичність і тривалість технічного обслуговування бронетанкової та автомобільної техніки

Тип озброєння	Види технічного обслуговування								сезонне
	контр. огляд		щоденне		ТО № 1		ТО № 2		
	періодичність	тривалість (хв)	періодичність	тривалість (год)	періодичність (км проб)	тривалість (год)	періодичність	тривалість (год)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2С3	Перед вих. на прив.	До 30 до 10	Після повернення в парк із виїзду	3–4	1 000–1 100	5–13	2 000–2 200	8–13	Двічі за 1 рік, зазвичай при ТО № 2
2С1	Перед вих. на прив.	До 15 до 15	Після повернення в парк із виїзду	1,3–1,5	800–1 000	9,5–12,4	2 400–3 000	16–18	
2С19	Перед вих. на прив.	До 30 до 20	Після повернення в парк із виїзду	3,5–5	2 000–2 200	10–16	4 000–4 200	20–32	
МТЛБу	Перед вих. на прив.	До 30 до 15	Після повернення в парк із виїзду	1,5	800–1 000	13	2 400–3 000	18–28	
ПРП	Перед вих. на прив.	До 15 до 10	після повернення в парк з виїзду	2–2,5	2 500–2 600	8–14	4 800–5 000	16–28	
БТР	Перед вих. на прив.	До 20 до 10	Після повернення в парк із виїзду	1–2	1 000 (1 раз на 6 міс.)	3–10	3 000 (1 раз на 2 роки)	20–28	
БРДМ-2	Перед вих. на прив.	До 25 до 8	Після повернення в парк із виїзду	3–4	1 000	5–6	3 000 (6 000)	7–8 (22–24)	
Автомобіль ЗІУ-131	Перед вих. на прив.	До 20 до 15	Після повернення в парк із виїзду	1–1,5	1 200–1 600	7–8	6–8 тис.	14–16	
Урал-4320	Перед вих. на прив.	До 20 до 15	Після повернення в парк із виїзду	1–1,5	1 200–1 600	6–8	6–8 тис.	12–16	

Щоденне (поточне) обслуговування озброєння і техніки проводять після занять у полі, навчань, стрільб, несення вартової служби, а в бойовій обстановці й на трива-

лих навчаннях – під час перерв навчань. Якщо озброєння не використовувалося, то воно обслуговується не менше ніж один раз на два тижні, стрілецька зброя і гранатомети – 1 раз на тиждень, а в умовах жаркого та сухого клімату – через 2–4 дні.

Технічне обслуговування № 1 проводять для підтримання в справному стані озброєння і техніки та забезпечення надійності їх роботи по закінченні устанавленого напрацювання (годин, мотогодин, циклів, пусків, пострілів, кілометрів пробігу), але не менше ніж 1 раз на рік, стрілецької зброї – після тривалих навчань, стрільб, перебування під дощем, у воді, при великому запиленні та поставленні на тривале зберігання.

Технічне обслуговування № 2 проводять після закінчення устанавленого напрацювання, але не менше ніж 1 раз на 2 роки, матеріальної частини артилерії – не менше ніж 1 раз на 3 роки, стрілецької зброї – не менше ніж 1 раз на 4 роки.

Роботи з технічного обслуговування виконують особовим складом із залученням спеціалістів-ремонтників. Організовує й керує технічним обслуговуванням командир батареї.

Сезонне обслуговування проводять двічі за 1 рік для підготовки озброєння і техніки до зимового та літнього періодів експлуатації.

Обсяг і порядок виконання робіт для кожного зразка озброєння й техніки визначається відповідними порадами, керівництвами та посібниками.

Вид технічного обслуговування озброєння і техніки, яке проводять перед боєм і в бою зазначає старший командир.

Технічне обслуговування озброєння і техніки в бойових умовах проводять безпосередньо в бойовому порядку без виведення машин у тил; здійснюють за принципом «за-

соби обслуговування – до обслуговуваних машин», виконують екіпажі, обслуга та водії з використанням запасних інструментів і приладів машин, із залученням особового складу та засобів обслуговування старших командирів.

Спостереження за САГ, КМУ, тягачами в бою, визначення причин їх виходу з ладу, характеру пошкоджень, своєчасне вжиття заходів та їх експлуатація й ремонт здійснюють пунктом технічного спостереження батареї (дивізіону) (ПТС).

Евакуація ушкоджених (несправних) озброєння і техніки здійснюється доданими евакуаційними засобами, а іноді й обладнаними для цього бойовими та іншими машинами підрозділів, при цьому машини високої прохідності із засобами тяги рівномірно розподіляють колонами. Насамперед евакуюють ті бойові машини, яким загрожує небезпека захоплення чи знищення противником. Озброєння і техніка, які не можуть бути евакуйованими та відремонтованими власними силами, передають на місці виходу їх із ладу або на шляху евакуації засобам старшого командира. Ушкоджене озброєння, стріляні гільзи і тара евакуюють із підрозділів попутним транспортом.

Поточний ремонт ушкоджених озброєння і техніки проводять зазвичай у місцях виходу з ладу або в найближчих укриттях силами екіпажів, обслуг, механіків-водіїв (водіїв) і ремонтно-евакуаційними (ремонтними) групами. Ремонтно-евакуаційні (ремонтні) групи передусім ремонтують озброєння і техніку, найбільш важливі для підтримання боєздатності дивізіону (батареї), а також ті, що вимагають найменшого обсягу робіт.

Машини управління в усіх випадках ремонтують насамперед. Якщо ушкоджені машини відремонтувати на місці або в найближчому укритті неможливо, їх евакуюють на збірні пункти пошкоджених машин (ЗППМ).

Відремонтовані озброєння і техніка приводять у готов-

ність до бойового застосування та негайно повертають у свої підрозділи.

Технічну підготовку гармат, командирських машин, приборів та боєприпасів до стрільби (бойової роботи) проводять для забезпечення точної та надійної дії під час підготовки їх до ведення вогню. Вона передбачає: загальний огляд гармат, перевірку механізмів противідкотних пристроїв, прицільних пристроїв і визначення індивідуальних поправок гармат (для самохідних гармат, крім того, перевірку роботи механізмів блокування та електричних кіл); загальний огляд командирських машин; перевірку засобів електричного захисту, засобів зв'язку і автоматики; вивіряння та визначення індивідуальних поправок приладів розвідки та визначення установок; огляд боєприпасів, очищення їх від мастила і приведення пострілів в остаточно споряджений стан.

Залежно від умов обстановки і наявності часу технічну підготовку можуть проводити під час технічного обслуговування або безпосередньо перед стрільбою (бойовою роботою).

Командир дивізіону (батареї) повністю відповідає за технічне забезпечення підлеглих підрозділів. Він зобов'язаний: планувати та організувати своєчасне й повне укомплектовування підрозділів озброєнням, технікою і приладами, забезпечення боєприпасами, запасними частинами, приладами та іншими матеріальними засобами; організувати правильну експлуатацію, обслуговування, ремонт й евакуацію озброєння і техніки, підготовку озброєння, приладів та боєприпасів до бойового застосування; забезпечувати додержання особовим складом заходів безпеки і правил експлуатації під час поведження з озброєнням, технікою та боєприпасами.

Заступник командира дивізіону з озброєння (старший технік батареї) є безпосереднім організатором техні-

чного забезпечення дивізіону (батареї) та відповідає за своєчасне укомплектування підрозділів озброєнням і технікою, за забезпечення підрозділів відповідними видами військово-технічного майна, за своєчасне забезпечення їх боеприпасами, за організацію обліку, звітності та отримання озброєння, військової техніки, боеприпасів і військово-технічного майна, за підтримку озброєння й техніки в постійній готовності до використання, правильну їх експлуатацію й своєчасне відновлення у разі виходу з ладу, за бойову підготовку, виховання, морально-психологічний стан особового складу і зміцнення військової дисципліни безпосередньо підлеглих (доданих) підрозділів технічного забезпечення. Він **зобов'язаний**: постійно знати тактичну, технічну і тилову обстановку, завдання дивізіону (батареї) обсягом, необхідним для виконання своїх службових обов'язків і покладених на нього завдань; знати та завжди бути готовим доповісти командирові дані про укомплектованість підрозділів озброєнням і технікою, забезпеченість боеприпасами та військово-технічним майном, а також пропозиції з організації технічного забезпечення; своєчасно доводити завдання з технічного забезпечення до виконавців; керувати підготовкою озброєння і техніки до бойового застосування (маршу) та їх обслуговуванням під час виконання підрозділами поставлених завдань; постійно знати наявність боеприпасів, норми їх витрати, кількість і терміни надходження, організувати їх підготовку до бойового застосування; організувати і здійснювати управління поточним ремонтом озброєння й техніки, евакуацією невідновного озброєння і військової техніки у вищі ремонтні органи; вживати заходів до своєчасного приведення відремонтованого озброєння і техніки в готовність до використання і повернення їх у справному стані до підрозділів; постійно знати забезпеченість підрозділів військово-технічним майном у службах (РАО, автомобільної і броне-

танкової), організувати його отримання та видання; керувати збиранням і здаванням стріляних гільз та ящиків із під боєприпасів; керувати технічною підготовкою особового складу безпосередньо підлеглих підрозділів (майстрів, водіїв і механіків-водіїв); відповідно до рішення командира і розпоряджень старших начальників планувати технічне забезпечення підрозділів, розподіл штатних та доданих сил і засобів, ставити їм завдання, контролювати їх виконання і надавати допомогу під час підготовки до виконання бойових завдань; стежити за правильним застосуванням і витратою пального, мастильних матеріалів і спеціальних рідин у підрозділах; забезпечувати виконання вимог безпеки під час експлуатації, ремонту, обслуговування та евакуації озброєння й військової техніки; організувати управління підлеглими силами і засобами під час підготовки та бойових дій.

У **розпорядженні** з питань технічного забезпечення **командир дивізіону (батареї)** зазвичай **зазначає**: час, місце та обсяг технічного обслуговування озброєння і техніки; порядок проведення технічної підготовки гармат, командно-штабних машин, приладів і боєприпасів до бойового застосування (стрільби); порядок ремонту та евакуації озброєння і техніки під час підготовки і бойових дій; в яких розмірах, де і до якого терміну створити запаси боєприпасів, запасних частин і приладів, норми їх витрати і порядок підвезення; місця розташування відділення технічного обслуговування, транспорту з боєприпасами і порядок їх переміщення в бою; порядок підтримання зв'язку з підрозділами технічного забезпечення.

Крім того, командир дивізіону повідомляє райони розташування сил і засобів технічного забезпечення, збірні пункти пошкоджених машин загальновійськової (артилерійської) частини, шляхи підвезення та евакуації.

Під час бойових дій командир дивізіону (батареї) осо-

бисто через заступника з озброєння (артилерійського і автомобільного техніків) постійно здійснює контроль за технічним станом і боєготовністю озброєння і техніки, доповідає командирові частини або його заступникові з озброєння (командирові дивізіону або його заступникові з озброєння) про їх наявність і технічний стан, про забезпеченість дивізіону (батареї) боєприпасами, необхідними запасними частинами, інструментом, приладами та іншими матеріальними засобами, а також подає заявки на їх поповнення, організовує зустріч і розвантаження (перевантаження) транспорту з боєприпасами, при зміні вогневих позицій організовує перевезення боєприпасів, а також охорону боєприпасів, що не можуть бути вивезені наявним транспортом, контролює своєчасність евакуації стріляних гільз та ящиків із-під боєприпасів, організовує поточний ремонт і евакуацію несправного озброєння й техніки.

Основними заходами технічного забезпечення в артилерійських підрозділах є: укомплектування підрозділів озброєнням і військовою технікою, ЗП, приладами та засобами вимірювань; забезпечення підрозділів озброєнням і військовою технікою, військово-технічним майном, боєприпасами під час підготовки і в бою; технічне обслуговування озброєння і військової техніки та підготовка його до бойового застосування.

Укомплектування артилерійських підрозділів озброєнням і військовою технікою, запасними інструментами та приладами, приладами й засобами вимірювань здійснюється в мирний час на підставі штатно-табельної потреби, що визначається штатами і табелями до них.

Забезпечення підрозділів озброєнням і військовою технікою, військово-технічним майном, боєприпасами і ПТРК під час підготовки і в бою здійснюється в єдиній системі технічного забезпечення військ «зверху вниз». Крім того, забезпечення озброєнням і військовою технікою під час

підготовки і в бою здійснюється силами й засобами ремонтних органів за рахунок відновлення озброєння, що зазнало бойових і експлуатаційних пошкоджень.

Пошкоджене озброєння і військова техніка, що вимагають проведення поточного ремонту, ремонтуються зазвичай на місці виходу з ладу або в найближчому укритті силами обслуг, водіїв (механіків-водіїв) і підрозділів технічного забезпечення дивізіону. Передусім ремонтують озброєння і військову техніку, що вимагає найменшого обсягу робіт.

Пошкоджені й несправні озброєння і військову техніку, що вимагають проведення складного поточного, середнього і капітального ремонту, евакуюються в ремонтний підрозділ (на збірний пункт пошкоджених машин) загальновійськової (артилерійської) частини. Евакуація здійснюється транспортом дивізіону (батареї) до шляхів евакуації старшого командира або засобами старшого командира, начальника РВ і А.

У підрозділі можуть проводити такі додаткові роботи: дозаправлення машин і агрегатів паливом та мастильними матеріалами; поповнення бойових укладок самохідних гармат (мінометів, ПТРК), тягачів причіпної артилерії, командно-штабних машин боєприпасами; заряджання (підзаряджання) акумуляторних батарей і повітряних балонів; перевірка комплектності й поповнення озброєння і техніки запасними частинами, інструментом та приладами; перевірка наявності й справності обладнання на автомобілях і тягачах, призначених для перевезення особового складу, боєприпасів, озброєння, техніки і майна.

Технічне обслуговування озброєння і військової техніки проводять в установлений командиром дивізіону (батареї) час перед боєм (маршем) і після виконання завдання. Його здійснюють обслуги гармат, командно-штабних (командирських) машин, водії (механіки-водії) і особовий

склад підрозділу технічного забезпечення під безпосереднім керівництвом командирів підрозділів, заступника командира дивізіону з озброєння (артилерійського та автомобільного техніків).

Технічну підготовку гармат, командно-штабних (командирських) машин, приладів і боеприпасів до бойового застосування (стрільби) проводять для забезпечення безвідмовної їх дії в бойовій обстановці. Вона передбачає: загальний огляд гармат; перевірку основних механізмів (для гармат – обов'язкову перевірку противідкотних пристроїв), прицільних пристосувань і визначення індивідуальних поправок гармат (для самохідних гармат, РСЗВ, ПТРК, крім того, перевірку роботи механізмів, блокувань і електричних ланцюгів); загальний огляд командно-штабних (командирських) машин, перевірку засобів електроживлення, засобів зв'язку та автоматизації, апаратури топоприв'язки й орієнтування, системи життєзабезпечення; вивіряння і визначення індивідуальних поправок приладів розвідки й орієнтування; огляд боеприпасів, видалення з них мастила і сортування пострілів за партіями, ваговими знаками та підривниками.

Залежно від умов обстановки і наявності часу технічне забезпечення можуть проводити під час технічного обслуговування або безпосередньо перед бойовим застосуванням (стрільбою).

Командир (начальник штабу) дивізіону під час організації та проведення технічного забезпечення **зобов'язаний**: визначити терміни, порядок і місце проведення технічної підготовки; поставити завдання підрозділам із технічної підготовки та провести контрольні огляди гармат, озброєння, техніки і приладів; вжити заходів щодо усунення несправностей, що можуть бути ліквідовані силами й засобами дивізіону; перевірити правильність ведення формулярів та обліку індивідуальних поправок.

Під час поставлення завдань із технічної підготовки командир (начальник штабу) дивізіону зазначає: терміни і місце проведення технічної підготовки гармат, командно-штабних (командирських) машин, приладів і боєприпасів; завдання і порядок роботи артилерійського (автомобільного) техніки дивізіону; час і порядок надання допомоги підрозділам силами й засобами служби ракетно-артилерійського озброєння частини; порядок визначення індивідуальних поправок гармат і приладів.

Командир батареї зобов'язаний організовувати підготовку гармат, командирських машин, приладів і боєприпасів до бойового застосування (стрільби), періодично особисто перевіряти правильність записів у формулярах і визначення індивідуальних поправок гармат і приладів.

Старший офіцер батареї (командир взводу) ставить завдання підлеглим і керує їх роботою з підготовки гармат, командирської машини, приладів і боєприпасів, перевіряє їх технічний стан і визначає індивідуальні поправки гармат та приладів, перевіряє й регулює прицільні пристосування, своєчасно робить записи у формулярах, доводить до командирів гармат (відділень) індивідуальні поправки гармат, приладів і контролює правильність їх обліку.

Потреба в боєприпасах, запасних частинах, інструментах і приладах до озброєння й техніки, забезпеченість ними підрозділів і норми витрати обчислюються в розрахунково-постачальних одиницях, якими є бойові комплекти.

Бойовим комплектом називається кількість боєприпасів, установлена на одиницю озброєння або бойову машину. Бойовий комплект артилерійських підрозділів обчислюють на все штатне озброєння.

Комплекти запасних частин, інструменту і приладів до озброєння й техніки складаються з наборів предметів за певними переліками і в установлених кількостях.

1.4.3. Тилове забезпечення

Тилове забезпечення також є складовою частиною всебічного забезпечення бойових дій артилерійських підрозділів. Воно полягає в організації та виконанні заходів щодо безперервного постачання матеріальних засобів.

Тилове забезпечення дивізіону (батареї) є однією з основних умов успішного ведення бою. Воно організовується і здійснюється в усіх видах бою і в повсякденній діяльності для підтримання артилерійських підрозділів у боєздатному стані, забезпечення їх відповідними видами матеріальних засобів і створення їм сприятливих умов для виконання поставлених завдань [4].

За своєчасне і повне тилове забезпечення підлеглих підрозділів несе відповідальність командир дивізіону (НШ, командир батареї, взводу, сержант із матеріального забезпечення). Він **зобов'язаний** забезпечувати підрозділи боєприпасами, паливом, продовольством та іншими матеріальними засобами, харчуванням особового складу.

Тилове забезпечення організовують: командир дивізіону – особисто, а також через штаб і командирів батареї; командир батареї – особисто, а також через старшину батареї і командирів взводів.

Виконання завдань тилового забезпечення в дивізіоні покладається на взвод матеріально-технічного забезпечення дивізіону. Під час ведення бойових дій взвод розгортає пункти заправлення паливом і продовольчий пункт дивізіону.

Підготовку підрозділів тилу до забезпечення бойових дій проводять одночасно з підготовкою бойових підрозділів, вона залежить від характеру бойового завдання, стану підрозділів тилу, а також умов ведення бойових дій.

Основними завданнями тилового забезпечення в дивізіоні є: безпосереднє забезпечення батареї боєприпасами, паливно-мастильними матеріалами, засобами захис-

ту, речовим майном та іншими матеріальними засобами; приготування і видання особовому складу гарячої їжі; здійснення технічного обслуговування, ремонту та евакуації озброєння й техніки; збирання поранених і хворих та надання медичної допомоги, евакуації їх за призначенням із поля бою, запобігання поширенню хвороб серед особового складу.

Під час організації бойових дій у **розпорядженні командир дивізіону (батареї)** з питань тилового забезпечення зазвичай **визначає**: де, в яких розмірах і до якого терміну створити запаси боєприпасів, пального, продовольства та інших матеріальних засобів, норми їх витрати і порядок підвезення; місця розміщення транспорту з боєприпасами і продовольчого пункту дивізіону, порядок їх переміщення в бою; місце і час заправлення паливом; порядок організації харчування особового складу; порядок підтримання зв'язку з підрозділами тилу.

Крім того, він повідомляє райони розташування підрозділів тилу, загальновійськової (артилерійської, десантно-штурмової, повітряно-десантної) частини і сил спеціальних операцій, шляхи підвезення та евакуації матеріально-технічних засобів.

У дивізіоні (батареї) створюються в установлених кількостях запаси боєприпасів, пального, продовольства та інших матеріальних засобів, що знаходяться і перевозяться в транспорті дивізіону (батареї) і перебувають при особовому складі. Запаси поділяють на витратну частину і недоторканий запас (за паливом – незнижуваний), що витрачається з дозволу командира бригади, а в разі, що не терпить зволікання, – з дозволу командира дивізіону з подальшою доповіддю про це старшому командирові (начальникові).

В усіх випадках організують забезпечення підрозділів водою, в разі необхідності – паливом.

Основним видом тилового забезпечення підрозділів є **матеріальне забезпечення**. Потреби підрозділів у матеріальних засобах на бій (марш) або на якийсь певний період бойових дій визначає зазвичай відповідний начальник служби частини, а також командири дивізіонів та батареї.

Потреби дивізіону (батареї) визначають як суму потреб усіх його підрозділів на відновлення витрат і на відновлення встановлених запасів наприкінці бою (маршу).

Витрата матеріальних засобів – величина не стала. Вона залежить від характеру завдань дивізіону (батареї), умов ведення бойових дій, бойового і чисельного складу підрозділу, ступеня його підготовленості, стану озброєння і техніки, бойових якостей військ противника, а також від умов місцевості, пори року та часу доби.

Боєприпаси дивізіону (батареї) постачають зазвичай транспортом старшого командира (начальника). В окремих випадках для підвезення боєприпасів може використовуватися транспорт дивізіону (батареї).

Боєприпаси, доставлені на вогневу позицію, викладають на ґрунт у такій кількості, яку передбачається витратити до зміни вогневої позиції. Якщо при зміні вогневої позиції на ґрунті опинилися невитрачені боєприпаси, то вони перевозяться транспортом батареї (дивізіону) або організовується їх охорона до перевезення на нову вогневу позицію (до здавання на склад із дозволу командира частини).

Боєприпаси з бойової укладки самохідних гармат витрачаються в крайніх випадках (із зав'язуванням зустрічного бою, під час відбиття атак танків вогнем прямою наводкою, під час виконання вогневих завдань на зараженій місцевості, при форсуванні водних перешкод).

Витрачені з бойової укладки боєприпаси поповнюються в призначеному для цього місці поблизу вогневої позиції.

Стріляні гарматні гільзи та ящики з-під боєприпасів, що звільнилися, підлягають поверненню на артилерійський склад; для їх вивезення використовують порожній і попутний транспорт.

Витрачені запаси боєприпасів, продовольства та інших матеріальних засобів завжди повинні поповнюватися до встановлених норм. Перед боєм (маршем) командир дивізіону (батареї) зобов'язаний вжити заходів щодо поповнення підрозділів боєприпасами і заправлення техніки паливом до встановлених норм.

Підрозділи не можуть витрачати матеріальні засоби в необмеженій кількості, за будь-яких обставин використання матеріальних засобів повинно суворо лімітуватися шляхом установлення старшим командиром визначених норм витрат.

Задоволення потреб дивізіону в матеріальних засобах здійснюється насамперед за рахунок його запасів.

За необхідності за розпорядженням командира частини запаси матеріальних засобів у дивізіоні, особливо боєприпасів, пального, продуктів харчування, можуть збільшуватися порівняно з установленними відповідними наказами, нормами їх постійної наявності.

Розподіл додаткових запасів за підрозділами здійснюється командиром дивізіону з урахуванням їх бойових завдань та умов підвезення.

Запаси матеріальних засобів, які були витрачені, повинні негайно поповнюватися. Основним джерелом їх поповнення є запаси вищої ланки тилу.

Забезпечення підрозділів матеріальними засобами здійснюється зазвичай за схемою: частина – дивізіон – батарея – солдат (сержант, екіпаж, обслуга, відділення); речове майно видається за такою схемою: частина – батарея – солдат.

Отримання для дивізіону пального, бронетанкової, ав-

томобільної техніки та майна, артилерійського озброєння організовує заступник командира дивізіону з озброєння, а боєприпасів, продуктів харчування та інших матеріальних засобів – начальник штабу дивізіону.

Батареям (солдатам, сержантам, екіпажу, обслузі, відділенню) матеріальні засоби видають за усними заявками їх командирів з урахуванням установлених норм витрат і наявності запасів. Розпорядження на видавання їм матеріальних засобів дає командир дивізіону (батареї) особисто, а також через НШ, своїх заступників (відповідальних посадових осіб батареї). Забезпечення дивізіону предметами артилерійського озброєння та майна організовує начальник служби артилерійського озброєння частини на основі плану, затвердженого його командиром, та заявок дивізіону.

Командир дивізіону (батареї) відповідає за своєчасне забезпечення пальним підлеглих підрозділів. Він **зобов'язаний**: стежити за наявністю, економною витратою пального в підрозділах та негайно вживати заходів щодо поповнення запасів: надавати пропозиції старшому командирові про час та порядок заправлення пальним, організувати зустріч засобів заправлення, забезпечувати швидке заправлення техніки та негайне відправлення засобів заправлення за призначенням. Забезпечення підрозділів пальним командир дивізіону (батареї) організовує безпосередньо через свого заступника з озброєння (техніка батареї).

Командир дивізіону (батареї) відповідає за своєчасне та повне доведення до всього підлеглого особового складу призначеного за нормами продуктів харчування і за забезпечення підрозділів доброякісною гарячою їжею. Забезпечення підрозділів продуктами харчування командир дивізіону організовує через начальника штабу дивізіону, а командир батареї – через старшину.

Для приймання і зберігання продуктів харчування, доставлення та видавання їх у підрозділи і приготування га-

рячої їжі в бою, на марші (під час відпочинку, привалів) і при розміщенні на місці розгортають продовольчий пункт дивізіону.

Установлені запаси продуктів харчування в дивізіоні тримають та перевозять у транспорті господарського відділення.

Продовольство зберігають і перевозять у захисній тарі, а в самохідних гарматах (командирських машинах) – в спеціальних ящиках. Продовольство недоторканного запасу міститься в речових мішках.

Забезпечення особового складу гарячою їжею організовується через продовольчий пункт дивізіону, який розгортають зазвичай поблизу пункту управління вогнем дивізіону. Гарячу їжу готують і видають зазвичай тричі на добу. За відсутності такої можливості в бою з дозволу командира частини (дивізіону) особовий склад забезпечують гарячою їжею двічі на добу, а між її прийомами їжі частина добової норми продуктів видають у сухому вигляді.

Приготування, доставлення і видання підрозділам гарячої їжі організовує командир взводу матеріально-технічного забезпечення (командир господарського відділення) відповідно до розпорядження начальника штабу дивізіону, який зазвичай визначає: на яку кількість особового складу і для яких підрозділів готувати їжу, час її готовності та порядок доставлення (видання) підрозділам.

Приготування, видання і споживання організовують зазвичай поза зонами зараження. У разі вимушеної організації харчування в зоні радіоактивного зараження приготування, видання і споживання здійснюють: за рівня радіації до 1 рад/год – в звичайному порядку; від 1 до 5 рад/год – у дезактивованих спорудах; понад 5 рад/год – в дезактивованих спорудах закритого типу. Для приготування їжі в цих зонах використовують переважно консервовані й концентровані продукти в закритій тарі та упаковці.

У районах, заражених отруйними речовинами, біологічними (бактеріальними) засобами, приготування, видання і споживання їжі здійснюють лише після ретельної дезінфекції території, похідних кухонь та обладнання, а також після санітарного оброблення особового складу.

Продовольство і воду, заражені радіоактивними, отруйними речовинами та біологічними (бактеріальними) засобами, споживати **забороняється**.

Під час бойових дій гарячу їжу доставляють у термосах до місць, зазначених начальником штабу дивізіону, потім підрозділам – старшиною батареї та роздавальниками від взводів і видають особовому складу.

Водою для пиття та господарських потреб підрозділи забезпечуються з пункту водопостачання дивізіону і водозабірних пунктів старшого командира. Використання води з інших джерел **забороняється**. Воду до підрозділів зазвичай подають із доставленням їжі. При цьому воду для приготування їжі в зонах зараження доставляють у герметичних ємностях.

Забезпечення підрозділів **речовим майном** здійснює начальник речового постачання частини через начальника штабу дивізіону і старшин батарей.

Речове майно в міру зношення або виходу з ладу замінюється або видається особовому складу за заявками їх командирів. В усіх випадках речове майно видають підрозділам відповідно до норм постачання за фактичної потреби на облікову кількість особового складу згідно зі списком за чинними нормами (на літній і зимовий періоди) з урахуванням установлених розмірів запасу обмінного (підмінного) фонду.

Речове майно, підвезене до дивізіону, передають безпосередньо батареям згідно з вказівками начальника штабу (командира) дивізіону. Прийняття та видавання його особовому складу організовує командир батареї через стар-

шину та командирів взводів під особистий підпис у роздавальних відомостях.

Відвідування лазні особовим складом здійснюється зазвичай один раз на тиждень з обов'язковою зміною повного комплекту натільної білизни. За необхідності здійснюється санітарне оброблення особового складу.

Миття особового складу проводять 1 раз на тиждень з обов'язковою зміною натільної білизни.

Забезпечення дивізіону медичним майном організовує старший командир за заявками командира дивізіону. Майно, що надійшло та призначене для підрозділів, видається старшинам батареї, особовий склад отримує передбачене медичне майно від санітарного інструктора (старшини) підрозділу згідно з роздавальними відомостями.

Для надання першої медичної допомоги весь особовий склад дивізіону забезпечується індивідуальними аптечками, пакетами та протихімічними пакетами. Крім того, особовому складу видають таблетки для знезаражування води.

Під час бойових дій командир дивізіону (батареї) особисто і через начальника штабу постійно здійснює контроль за витрачанням боєприпасів, пального, продовольства та інших матеріальних засобів і за своєчасним доставленням їх до підрозділів, доповідає командирові бригади (дивізіону) про забезпеченість дивізіону (батареї) боєприпасами, паливом, продовольством та іншими матеріальними засобами, а також подає заявки на поповнення матеріальних засобів.

Потреба в пальному, продовольстві та інших матеріальних засобах, забезпеченість ними підрозділів і норми витрати обчислюють в розрахунково-постачальних одиницях (заправленнях, добових видачах) та інших одиницях обліку і постачання.

Заправленням пального називається кількість пального, що вміщується в паливну систему машини (агрегата)

або забезпечує встановлений запас її ходу (час роботи).

Добова видача – кількість продовольства, розрахована за встановленими нормами для харчування однієї людини на добу. Добову видачу дивізіону (батареї) обчислюють на його обліковий склад.

Заправлення визначають: для гусеничних машин місткістю основних і додаткових баків, що конструктивно входять до їх паливних систем; для колісних машин – кількістю пального, що забезпечує запас ходу на встановлених наказом Міністра оборони Збройних сил України відстанях (що визначаються за основними нормами витрат); для агрегатів – встановленою кількістю годин їх роботи. Заправлення паливом дивізіону (батареї) обчислюється на всю облікову техніку.

Дозаправлення паливом у бою проводять безпосередньо в бойовому порядку, а під час здійснення маршу – в районах привалів, денного (нічного) відпочинку і після прибуття в призначений район.

Заправлення паливом техніки дивізіону здійснюють насамперед своїми штатно-табельними засобами. За необхідності дивізіон посилюється заправними засобами частини. Характеристики польових заправних пунктів (ПЗП) і тривалість дозаправлення підрозділів паливом наведені в таблицях 1.8 і 1.9.

1.5. Медичне забезпечення

Медичне забезпечення організують і здійснюють із **метою** збереження життя, відновлення боєздатності та зміцнення здоров'я особового складу, запобігання виникненню і поширенню захворювань, своєчасного надання медичної допомоги пораненим і хворим, їх лікування, медичної реабілітації та швидкого повернення до строю [4].

Медичне забезпечення організують: командир дивізіону – особисто, а також через начальника штабу, командирів батарей та начальника медичного пункту дивізіону;

командир батареї – особисто та через санітарного інструктора батареї.

Таблиця 1.8 – Основні ТТХ і показники польових заправних пунктів (ПЗП)

Показник	Одиниця вим.	ПЗП-10	ПЗП-10А	ПЗП-20
1	2	3	4	5
Кількість точок заправки	шт.	10	10	20
Кількість розподільних кранів на одну точку	шт.	2	2	2
Відстань між точками	м	10	10	10
Ширина фронту заправки	м	90	90	190
Продуктивність: – загальна;	л/хв	1 000	1 000	2 600
– на одну точку заправки	л/хв	100	100	130
Вага комплексу без засобів перекачування	кг	800	400	1600
Час розгортання	хв	40	10	60
Обслуга під час заправки техніки	осіб	1	1	2

Таблиця 1.9 – Тривалість дозаправки підрозділів паливом при використанні ПЗП

Підрозділ	Тип ПЗП	Час дозаправки, хв		
		25 % дозаправки	50 % дозаправки	80 % дозаправки
1	2	3	4	5
<i>сабатр</i> 2С3	ПЗП-10	4	8	14
<i>садн</i> 2С3	ПЗП-10	10	18	30
<i>сабатр</i> 2С3	ПЗП-20	4	7	11
<i>садн</i> 2С3	ПЗП-20	4	7	11

Безпосереднім організатором медичного забезпечення в дивізіоні є начальник медичного пункту.

Начальник медичного пункту дивізіону підпорядкову-

ється командирові дивізіону та відповідає за стан, бойову готовність медичного пункту та організацію медичного забезпечення в дивізіоні.

Особовий склад медичного пункту батальйону призначений: для розшуку поранених, виявлення хворих, збирання та вивезення (винесення) їх із підрозділів та осередків зараження і руйнування; надання пораненим та хворим першої медичної, а по можливості й долікарської допомоги; підготовки поранених та хворих до подальшої евакуації; проведення санітарно-гігієнічних та протиепідемічних заходів у батальйоні, медичної розвідки, а також для отримання, збереження та видання підрозділам батальйону медичного майна.

Начальник медичного пункту дивізіону зобов'язаний:

- знати завдання дивізіону та своєчасно доводити його до підпорядкованого особового складу, а також місце медичного пункту дивізіону, наявність поранених і хворих у підрозділі;

- керувати роботою медичного пункту щодо розшуку поранених, надання їм першої допомоги, їх збирання, вивезення (винесення) з батареї у медичний пункт дивізіону (місця зосередження поранених), їх позначення й укриття;

- керувати діями санітарних інструкторів батареї під час евакуації поранених;

- забезпечувати надання долікарської допомоги особовому складу, якій її потребує; найбільш тяжким пораненим і хворим надавати допомогу особисто;

- організовувати підготовку поранених до подальшої евакуації;

- вживати заходів (через командира дивізіону) для виклику вертольотів для евакуації поранених;

- здійснювати медичний контроль за станом здоров'я особового складу дивізіону, додержанням правил особис-

тої гігієни, а також санітарно-гігієнічних норм і правил розміщення, харчування, водопостачання та лазнево-прального обслуговування;

- здійснювати профілактичні та протиепідемічні заходи;

- організовувати військово-медичну підготовку особового складу дивізіону;

- своєчасно забезпечувати підрозділи дивізіону медичним майном;

- організовувати облік поранених і хворих, евакуйованих із дивізіону.

Медичне забезпечення в дивізіоні **передбачає**: проведення лікувально-евакуаційних заходів, санітарно-протиепідемічних (профілактичних) заходів, санітарно-гігієнічних, організацію медичної служби із захисту особового складу від ЗМУ і несприятливих екологічних чинників; забезпечення підрозділів медичною технікою і майном.

Лікувально-евакуаційні заходи організовують і здійснюють у дивізіоні з метою своєчасного надання медичної допомоги пораненим, хворим та їх евакуації. Основними з них є: розшук поранених, надання їм, а також хворим першої допомоги, їх збирання, вивезення (винесення) з поля бою та осередків ураження в медичний пункт дивізіону (в місця зосередження поранених і хворих); підготовка поранених та хворих до евакуації в медичні підрозділи старшого командира.

Першу медичну допомогу пораненим та хворим зазвичай надають у місцях поранення (ураження) або в найближчих укриттях передусім самими постраждалими (самодопомога) або іншими військовослужбовцями за вказівками командирів підрозділів (взаємодопомога). Цей вид медичної допомоги здійснюють, крім того, штатні та позаштатні санітари, санітарні інструктори у місцях пора-

нення (ураження) або в найближчих укриттях, а також особовий склад підрозділів, призначених для рятувальних робіт та лікувально-евакуаційних заходів у місцях масового ураження. Для своєчасного надання пораненим (хворим) першої лікарської допомоги вони повинні бути евакуйовані в медичний підрозділ старшого командира не пізніше ніж через 4–5 год із моменту поранення (захворювання).

Першу лікарську допомогу надають у медичній роті (пункті) частини, а також в медичних пунктах загальновійськових батальйонів, очолюваних лікарями. Всі медичні підрозділи та частини повинні приймати поранених і хворих, надавати їм необхідну медичну допомогу незалежно від належності.

Долікарняну (фельдшерську) допомогу надає фельдшер дивізіону в безпосередній близькості від місць поранення (ураження). Вона доповнює першу медичну допомогу і забезпечує попередження виникнення розладів, що є загрозою для життя (кровотечі, судоми та ін.), захист ран від повторного інфікування, недопущення шоку та інше.

Своєчасність надання медичної допомоги досягається чіткістю організації збирання, винесення (вивезення) поранених і хворих із поля бою та з вогнищ масового ураження в найближче укриття, до місць розміщення санітарного транспорту і шляхів евакуації, а також якнайшвидшою їх евакуацією в медичні пункти. Ці заходи здійснюють санітарні інструктори і санітари підрозділів, сили та засоби медичного пункту старшого командира, а за необхідності – й додатково виділений, за розпорядженням командирів підрозділів, особовий склад транспортом.

Евакуацію поранених та хворих із батарей та зон масового ураження в медичний пункт здійснюють зазвичай її транспортом. Насамперед евакуації підлягають тяжкопо-

ранені та тяжкохворі. Коли неможливо забезпечити евакуацію лише санітарним транспортом, для цього, за розпорядженням командира (начальника штабу) дивізіону, виділяють транспорт загального призначення, а за необхідності – й бойові машини. Із зон масового ураження евакуація поранених та хворих до найближчих медичних пунктів може здійснюватися також транспортом збірних загонів з ліквідації наслідків застосування противником ЗМУ. В усіх випадках транспорт загального призначення використовують переважно для евакуації легкопоранених та легкохворих.

Під час евакуації поранених та хворих разом із ними відправляють їх особисту зброю і протигазу. Інфекційних хворих евакуюють окремо від інших поранених та хворих. За необхідності для евакуації поранених і хворих розпорядженням командира виділяють особовий склад підрозділів.

Для надання медичної допомоги військовополоненим може залучатися затриманий військово-медичний персонал противника.

Усі втрати, яких зазнали підрозділи за якийсь визначений період бойових дій (вимірюваний годинами, добами та ін.), мають назву **загальних втрат**. Їх поділяють на втрати санітарні та безповоротні.

Безповоротні втрати складають втрати особового складу, який став убитим, померлим, потрапив до полону та пропав безвісти.

До **санітарних втрат** відносять військовослужбовців, які за станом здоров'я втратили боєздатність (працездатність) не менше ніж на одну добу і відправлені на етапи медичної евакуації.

Залежно від причин, що спричинили втрату боєздатності (працездатності) особового складу, санітарні втрати умовно поділяють на бойові та небойові.

До **бойових санітарних втрат** відносять осіб, які постраждали в результаті прямої або побічної дії бойових засобів противника чи від дії деяких несприятливих факторів зовнішнього середовища, пов'язаних із воєнними обставинами (низька або висока температура і т. п.).

До групи **небойових санітарних втрат** входять в основному хворі та особи, які отримали небойову травму (технічну, термітну та інші).

На розмір санітарних втрат впливають характер бойових дій та завдання підрозділів, співвідношення сил і засобів сторін, властивості видів застосовуваної зброї, морально-бойові якості особового складу, своєчасність та ефективність використання засобів захисту особовим складом від уражальної дії зброї, характер і ступінь інженерного обладнання місцевості та інші елементи обстановки. Тому розміри санітарних втрат у різних умовах будуть неоднакові.

За наявності в дивізіоні значної кількості поранених і хворих евакуації насамперед підлягають тяжкопоранені, які потребують невідкладної допомоги. Легкопоранені, які не потребують госпіталізації, після надання їм медичної допомоги прямують до своїх підрозділів.

Під час ведення бойових дій із застосуванням противником засобів масового ураження істотно зміниться характер санітарних втрат, підвищаться різноманітність та вагомість бойових уражень. Ці ураження будуть частіше комбінованими: травма плюс опік, опік плюс гостра променева хвороба та ін.

Санітарно-протиепідемічні (профілактичні) заходи в дивізіоні (батареї, взводі) передбачають: медичний контроль за станом здоров'я військовослужбовців; санітарно-епідеміологічний нагляд (медичний контроль) за виконанням санітарних правил і норм розміщення, харчування, лазнево-прального обслуговування особового складу; заходи щодо захисту особового складу від збудників інфек-

ційних захворювань; медичний контроль за поповненням, яке прибуває.

Санітарно-гігієнічні заходи здійснюються для збереження та зміцнення здоров'я особового складу, поліпшення його фізичного розвитку, зниження захворюваності і в кінцевому підсумку підвищення боєздатності підрозділів. Комплекс цих заходів передбачає: розвідку санітарно-епідемічного становища районів бойових бій та розташування; медичний контроль за станом здоров'я особового складу, умов його розташування, харчування, водопостачання, виконання вимог особистої та колективної гігієни, зокрема й контроль за лазнево-пральним обслуговуванням військовослужбовців.

За необхідності фельдшер дивізіону доставляє до відповідних медичних установ на санітарну експертизу харчові продукти і воду, що призначаються особовому складу, а також різноманітні об'єкти зовнішнього середовища.

В обороні та розташуванні на місці він разом із санітарними інструкторами батареї здійснює медичний контроль за виконанням санітарних вимог при очищенні району розташування і поховання загиблих та померлих.

Протиепідемічні заходи, здійснювані в дивізіоні, мають на меті попередити заразні захворювання, а у випадку їх виникнення – не допустити поширення цих захворювань серед особового складу підрозділів і забезпечити ліквідацію епідемічного осередку. Основними з цих заходів є: розвідка санітарно-епідеміологічного стану району бойових дій (розташування) дивізіону і постійне спостереження за цим районом; раннє активне виявлення інфекційних хворих та осіб, які контактували з ними; систематичне виявлення, облік і лікування за вказівкою старшого лікаря частини носіїв бактерій і хворих хронічними формами інфекційних захворювань; профілактична імунізація особового складу дивізіону проти інфекційних захворювань.

Про всі випадки інфекційних захворювань санітарні інструктори батареї та фельдшер дивізіону повинні доповідати своїм командирам і старшим медичним начальникам. Командири підрозділів доповідають про це за командою із зазначенням вжитих заходів.

Організація медичного захисту особового складу від ЗМУ і несприятливих екологічних чинників у дивізіоні (батареї, взводі) передбачає: забезпечення особового складу медичними засобами профілактики, надання першої допомоги і контроль за військовослужбовцями, які зазнали дії ЗМУ, але зберегли боєздатність; ведення радіаційного контролю; проведення лікувально-евакуаційних заходів і участь у проведенні обмежувальних та інших заходів під час ліквідації наслідків застосування противником ЗМУ і руйнування підприємств атомної енергетики та хімічної промисловості.

Під час ведення бойових дій із застосуванням противником засобів масового ураження істотно зміниться характер санітарних втрат, підвищиться різноманітність та вагомість бойових уражень. Ці ураження будуть частіше комбінованими: травма плюс опік, опік плюс гостра променева хвороба та ін.

Медичні заходи із захисту підрозділів від ЗМУ здійснюють постійно в загальному комплексі заходів, які виконують за вказівкою командира дивізіону (батареї).

За появи безпосередньої загрози застосування противником ЗМУ фельдшер дивізіону і санітарні інструктори батареї нарівні із загальними санітарно-гігієнічними та профілактичними заходами проводять передбачені в загальному плані захисту підрозділів спеціальні заходи щодо підвищення стійкості особового складу до дії цієї зброї. Насамперед весь особовий склад підрозділів забезпечується індивідуальними засобами профілактики уражень іонізуювальним випромінюванням, отруйними речовинами та

ін., а також засобами надання першої медичної допомоги при цих ураженнях. Фельдшер дивізіону і санітарні інструктори батареї навчають особовий склад правил користування зазначеними засобами. Разом із командирами підрозділів вони нагадують військовослужбовцям правила поведінки на зараженій місцевості та прийоми часткового санітарного оброблення.

У разі застосування противником ЗМУ фельдшер дивізіону і санітарні інструктори батареї беруть участь у рятувальних роботах та лікувально-епідеміологічних заходах, забезпечують профілактику уражень особового складу. Вони здійснюють спостереження за особовим складом, який зазнав дії ЗМУ, але зберіг боєздатність і не потребує направлення на етапи медичної евакуації; посилюють контроль за якістю харчових продуктів та води, особливо за приготуванням і вживанням їжі на зараженій місцевості.

У період підготовки до бойових дій підрозділи дивізіону вивільняються від поранених і хворих. Під час ведення бою командир дивізіону (батареї, взводу) доповідає старшому командирові про наявність поранених і хворих. Командири підрозділів, санітарні інструктори та фельдшер уточнюють втрати й організують надання пораненим і хворим першої допомоги, винесення (вивезення) їх із поля бою й евакуацію.

Медичне забезпечення на марші, в бою та при розташуванні на місці організують для підтримання боєздатності та зміцнення здоров'я особового складу, своєчасного надання медичної допомоги пораненим і хворим, їх евакуації, подальшого лікування та повернення до строю, попередження виникнення і поширення хвороб.

На марші першу допомогу пораненим і хворим надають безпосередньо на техніці. Поранених та хворих, які потребують першої медичної (лікарської) допомоги і подальшої евакуації, передають санітарні інструктори батареї

до тимчасових медичних пунктів, які розгортає на маршруті руху старший командир, або до місцевих лікувальних установ.

Дивізіону, який діє у відриві від головних сил, може додаватися частина медичних сил і засобів старшого командира, для евакуації поранених та хворих можуть застосовувати вертольоти, літаки, а іноді й в'ючний транспорт.

Як додаткові заходи щодо медичного забезпечення артилерійського підрозділу можуть застосовувати: посилення силами та засобами старшого командира; проведення профілактичних заходів щодо захисту особового складу від простудних та інфекційних захворювань, його забезпечення вітамінними препаратами, засобами проти відмороження, сонячних опіків, сонячних і теплових ударів; запобігання засліпленню і гірській хворобі; оснащення спеціальним медичним майном.

Морально-психологічне забезпечення в технічних, тилових і медичних підрозділах спрямовують на виховання в особового складу високої відповідальності за безперервне технічне, тилове і медичне забезпечення та обслуговування бойових підрозділів, на підтримання в особового складу високої пильності, психологічної стійкості й готовності до рішучих дій зі знищення противника.

1.5.1. Надання першої медичної допомоги в секторі обстрілу

За максимально короткий час вимагається надати лише ту мінімальну допомогу, яка дозволить пораненому дожити до кінця бою або забезпечити життєздатність під час перевезення в укриття. У цій ситуації підготовка особового складу вимагає точного виконання алгоритму навичок надання першої допомоги з додержанням особливої безпеки і чіткого виконання нормативу часу до 1 секунди. Потрібно здійснити не менше ніж 15–20 спроб виконання кожної

маніпуляції щодо доведення навиків її виконання до професійного автоматизму, коли військовий, не втрачаючи часу на міркування над технікою виконання маніпуляції, здійснить найбільш раціональну дію з урахуванням поставленого завдання.

Велика увага приділяється оцінюванню стану пораненого на відстані й попередньому вибору тактики раціональних дій із надання першої допомоги; нормативи виконання правил у секторі обстрілу не повинні перевищувати 20 секунд.

У тимчасовому укритті норматив надання першої медичної допомоги щодо підготовки пораненого для перевезення на наступний етап евакуації не повинен перевищувати 4 хвилин (огляд пораненого, проведення комплексу серцево-легеневої реанімації, накладання пов'язок на рани і внутрішньовенне введення розчинів).

1.5.2. Тактична індивідуальна аптечка, її склад та рекомендації

Склад аптечки «ІФАК» (рис. 1.15):

1. Кровоспинний бинт QuikClot Combat Gauze або Celox Gauze.
2. Турнікет CAT.
3. Ізраїльський бандаж 6".
4. Оклюзійна наклейка HALO Chest Seal або FOX Seal.
5. Назофарингеальна трубка Adjustable Flange Silkolatex Airway 28 fr (Sterile/Latex Free) з пакетиком мастила Lubricating Jelly (3 g pack).
6. Голка від пневмотораксу ARS for Needle Decompression (14 gauge × 3,25 in.).
7. Ножіці Emergency Medical Shears (Trauma Shears max 7,5").
8. Медична стрічка Surgical Cloth Tape (2"×5 yrd).
9. Спеціальний бинт H&N PriMed Gauze.
10. Підсумок, в якому знаходяться: гумові рукавички,

знеболювальний засіб, таблетки. Додатково можна мати другий резервний турнікет (SWAT або CAT).



Рисунок 1.15 – Загальний вигляд та вміст індивідуальної медичної аптечки «ІФАК»

Опис індивідуальної аптечки «ІФАК-АСУ»

Індивідуальна аптечка першої допомоги армії США.

Система кріплення – MOLLE II.

Матеріал – 1 000 denier nylon cordura (рис. 1.16).

Склад аптечки:

- ізраїльський перев'язувальний пакет швидкої допомоги;
- затискач для припинення артеріальної кровотечі;
- пластир хірургічний гіпоалергенний;
- тампонажний кровоспинний бинт;

- носоглотковий повітряний фільтр Kendall Argyle;
- одноразові гумові рукавички.



Рисунок 1.16 – Загальний вигляд та вміст індивідуальної медичної аптечки «IFAK-ACU»

Висновки до розділу 1

Завдання щодо всебічного забезпечення бойових дій містять величезний обсяг заходів і робіт, виконання яких повинна бути першочерговим та основним обов'язком командирів усіх рангів.

Без своєчасного бойового, матеріально-технічного, морально-психологічного забезпечення підрозділи не зможуть успішно виконувати поставлені завдання. Безперервне всебічне забезпечення є однією з основних умов успішного ведення бою.

Подальший розвиток засобів збройної боротьби та способів ведення загальновійськового бою неминує ускладнить зміст завдань всебічного забезпечення. Можуть з'явитися нові види забезпечення, наприклад, такі як захист від високоточної зброї.

Недооцінювання питань всебічного забезпечення призводить до невиконання поставлених завдань, втрати особового складу, озброєння і техніки.

У цьому розділі, окрім питань всебічного забезпечення, також викладені основи надання першої медичної до-

помоги пораненим у найбільш поширених ситуаціях, що можуть виникнути в секторі обстрілу, та наведений склад тактичної індивідуальної аптечки.

Офіцер-організатор бою (бойових дій) може розраховувати на успішне виконання бойових завдань підпорядкованих підрозділів лише за умови ґрунтовних знань усього особового складу підрозділів щодо надання першої медичної допомоги пораненим у найбільш поширених ситуаціях та вміння діяти швидко, грамотно з використанням спеціальних (індивідуальних аптечок, інших медичних) та природних засобів під час бойових дій, а також своєчасного поповнення особового складу індивідуальними аптечками.

Тому питання всебічного забезпечення бойових дій артилерійських підрозділів мають особливо важливе значення в діяльності всіх командирів будь-якого ступеня під час організації бойових дій.

Звідси – обов'язок майбутніх офіцерів-артилеристів сумлінно опановувати питання матеріально-технічного забезпечення артилерійських підрозділів як в обороні, так і в наступі з урахуванням досвіду локальних війн, збройних конфліктів та дій військ у зоні антитерористичної операції.

Навчальний тренінг

Основні терміни і поняття

Всебічне забезпечення бойових дій, бойове, морально-психологічне, матеріально-технічне та медичне забезпечення, артилерійська розвідка, безпосередня охорона та самооборона, радіоелектронна боротьба, інженерне забезпечення, маскування, радіаційний, хімічний, біологічний захист, часткове і повне спеціальне оброблення, топогеодезичне і навігаційне забезпечення, гідрометеорологічне (метеорологічне) забезпечення, балістична підготовка,

боєкомплект, добова видача, заправлення, безповоротні втрати, санітарні втрати, лікувально-евакуаційні заходи, евакуація поранених, перша медична допомога, польовий заправний пункт, санітарно-гігієнічні заходи, протиепідемічні заходи, кровоспинний бинт.

Питання для повторення та самоконтролю

1. Зміст всебічного забезпечення бойових дій артилерійських підрозділів.

2. У чому полягає зміст матеріально-технічного забезпечення?

3. Обов'язки командира дивізіону (батареї) з організації матеріально-технічного забезпечення.

4. Якими одиницями визначають потребу підрозділів у матеріальних засобах?

5. Які існують види технічного обслуговування та їх періодичність?

6. Які існують види бойового забезпечення?

7. Мета, вимоги та зміст артилерійської розвідки.

8. Мета та зміст безпосередньої охорони та самооборони вогневих взводів на вогневій позиції.

9. Мета та зміст радіоелектронної боротьби.

10. Мета і зміст захисту від зброї масового ураження.

11. Мета і зміст маскування.

12. Мета та зміст інженерного забезпечення.

13. Мета та зміст радіаційного, хімічного, біологічного захисту.

14. Мета і зміст топогеодезичного і навігаційного забезпечення.

15. Мета та зміст гідрометеорологічного (метеорологічного) забезпечення.

16. Мета і зміст балістичної підготовки.

17. Мета та зміст проведення морально-психологічного забезпечення.

18. *Мета і зміст проведення матеріально-технічного забезпечення.*

19. *Мета та зміст проведення медичного забезпечення.*

20. *Зміст індивідуальної медичної аптечки «ІФАК».*

21. *За який час необхідно надати першу медичну допомогу в секторі обстрілу пораненому?*

Завдання для самопідготовки

1. *Розрахувати обсяг робіт з інженерного обладнання і маскування закритої вогневої позиції артилерійської батареї.*

2. *Визначити порядок роботи командира батареї (взводу управління) з організації артилерійської розвідки.*

3. *Створити запас матеріально-технічних засобів в артилерійській батареї у відсотках за 80 % укомплектованості особовим складом.*

Теми, що пропонуються для написання рефератів

1. *Всебічне забезпечення – один з основних факторів із підтримання бойової готовності артилерійських підрозділів.*

2. *Шляхи покращання бойового забезпечення артилерійських підрозділів.*

3. *Морально-психологічне забезпечення – запорука успішного виконання бойових завдань артилерійськими підрозділами.*

4. *Медичне забезпечення – як шлях до відновлення боєздатності підрозділів.*

5. *Якісне матеріально-технічне забезпечення – основа одержання перемоги в бою.*

6. *Медичне забезпечення – основа виживання особового складу в бойових умовах.*

7. *Сучасні ліки – можливість витривалого ведення бойових дій без втрат.*

Розділ 2

ПЕРЕСУВАННЯ АРТИЛЕРІЙСЬКИХ ПІДРОЗДІЛІВ І РОЗТАШУВАННЯ ЇХ НА МІСЦІ

2.1. Марш артилерійських підрозділів

2.1.1. Загальні положення

Артилерійські підрозділи здійснюють пересування своїм ходом (маршем) або перевозяться залізничним, морським чи річним транспортом. Для термінового перевезення дивізіону (батареї) на великі відстані можна застосовувати повітряний транспорт [9].

Артилерійські підрозділи можуть пересуватися комбінованим способом.

Пересування артилерійських підрозділів комбінованим способом – це одночасне або послідовне поєднання різних способів їх пересування. За такого способу пересування максимально використовують позитивні сторони кожного виду транспорту. Основним недоліком цього способу є можливе порушення організаційної цілісності підрозділів, що значно ускладнює підтримання постійної бойової готовності підрозділів та управління ними.

Незалежно від способу та умов пересування артилерійські підрозділи повинні прибути у призначений район своєчасно в повному складі та готовності до виконання бойового завдання.

В умовах можливого руйнування противником залізничних вузлів, станцій, портів (пристаней) перевезення будуть значно ускладнені. Тому марш зазвичай буде єдиним способом пересування до призначеного району.

Марш – організоване пересування підрозділів колонами по дорогах і колонних шляхах для своєчасного виходу у призначений район або на зазначений рубіж. Він може

здійснюватися в передбаченні вступу в бій або поза загрозою зіткнення з противником.

Марш у передбаченні вступу в бій дивізіон (батарея) може здійснювати під час переслідування в процесі розвитку наступу, при висуванні назустріч противникові, який прорвався (десанту, який висадився), при відході, а також під час перегрупування військ.

Марш поза загрозою зіткнення з противником дивізіон (батарея) буде здійснювати в тилу своїх військ. При цьому він буде характеризуватися зазвичай великою протяжністю.

Залежно від поставлених завдань та умов обстановки дивізіон (батарея) може здійснювати марш до фронту, вздовж фронту або від фронту в тил. Марш із тилу до фронту здійснюється при створенні угруповань військ для наступу, накопичуванні зусиль для розвитку успіху частин першого ешелону або для переходу до оборони на напрямку прориву противника.

Вздовж фронту марш може здійснюватися для знищення танків і піхоти противника, які прорвалися, для перенесення зусиль на новий напрямок, а також при перепідпорядкуванні дивізіону (батареї) іншим частинам (підрозділам).

Від фронту в тил марш здійснюється під час перегрупування військ і при відході.

В усіх випадках марш артилерійських підрозділів буде здійснюватися в умовах постійної загрози застосування противником ЗМУ та дії його авіації, а також застосування засобів РЕБ, що ускладнить управління підрозділами на марші. У сучасних умовах навіть при значному віддаленні від лінії фронту противник може виявити колони, які висуваються, та уражати їх високоточною зброєю. Це потребує від командирів усіх ступенів постійного ведення розвідки противника, розосередження і маскування артилерійських

підрозділів, протидії технічним засобам розвідки противника.

Для зменшення втрат підрозділів від дії ядерної, хімічної, високоточної зброї та авіації марш повинен здійснюватися потайно, зазвичай вночі або в інших умовах обмеженої видимості. Водночас умови бойової обстановки можуть потребувати здійснення маршу і вдень.

Кінцевою метою маршу є зосередження артилерійських підрозділів у призначених районах або розгортання їх у бойовий порядок (зайняття ВП і КСП у повній готовності до виконання бойових завдань).

Дивізіон зазвичай здійснює марш у складі похідної колони артилерійської або загальновійськової частини, а батарея – в складі похідної колони дивізіону або загальновійськового підрозділу.

Самостійно дивізіон (батарея) може здійснювати марш у тих випадках, якщо він (вона) виконує завдання окремо від загальновійськової (артилерійської) частини (підрозділу), до складу якої входить.

Марш артилерійських підрозділів може здійснюватися у складі змішаних (автомобільної й гусеничної техніки) та автомобільних колон, що істотно впливає на маршеві можливості підрозділів.

Маршові можливості. Під маршовими можливостями артилерійських підрозділів прийнято розуміти спроможність їх до пересування своїм ходом з одного району до іншого в установленій час із збереженням боєздатності. Показниками маршових можливостей дивізіону (батареї) є середня швидкість руху колон підрозділів і величина добового переходу.

Середня швидкість руху і величина добового переходу залежать від завдань, маршового вишколу підрозділів, технічного стану машин, стану маршруту, погоди, пори року та доби, а також від всебічного забезпечення маршу та які-

сного й надійного управління під час здійснення маршу.

Середня швидкість руху визначається відношенням величини добового переходу до загального часу, необхідного на здійснення маршу без урахування часу на відпочинки (привали).

На прикладі 1 показано порядок розрахунку середньої швидкості руху.

Приклад 1. *Розрахувати середню швидкість руху, якщо величина добового переходу $L = 300$ км. Час, відведений на марш, $T_m = 16$ годин. Під час маршу планується два відпочинки впродовж до 1 години кожний і один відпочинок впродовж 2 годин.*

Розв'язання: 1. *Розраховуємо тривалість привалів:*

$$t_{np} = 1 + 1 + 2 = 4 \text{ години.}$$

2. *Розраховуємо середню швидкість руху:*

$$V_{cp} = L / (T_m - t_{np}) = 300 / (16 - 4) = 300 / 12 = 25 \text{ км/год.}$$

Військовим досвідом установлено, що під час здійснення маршу вдень в умовах середньопересіченої місцевості середня швидкість руху без урахування часу на відпочинки для змішаних колон може бути 20–25 км/год, а автомобільних колон – 25–30 км/год і більше.

Під час здійснення маршу за несприятливих умов, залежно від стану дороги вночі, у горах, пустелях, у лісистоболотистій місцевості, при сильному снігопаді, в хуртовині, в сильний дощ, туман, за великої пилюки і т. д. середня швидкість може бути меншою (до 15–20 км/год). Незалежно від умов марш повинен здійснюватися з максимально можливою швидкістю.

Тому під час планування маршу швидкість руху похідних колон необхідно визначати на ділянках маршрутів з урахуванням конкретних умов руху на них. За наявності на маршрутах руху складних перешкод (великі водні артерії, перевали та ін.) швидкість руху підрозділів під час їх подолання визначається окремо. При зосередженні (втягу-

ванні) в новому районі швидкість руху визначається також окремо, зазвичай її беруть такою, що дорівнює 10–15 км/год.

В усіх випадках марш повинен здійснюватися з максимально можливою для цих умов швидкістю.

Величина добового переходу залежить від середньої швидкості руху і фізичних можливостей водіїв. За 10–12 годин руху (нормальна тривалість роботи водія) величина добового переходу для середніх дорожніх умов може становити для змішаних колон до 250 км, для автомобільних – до 300 км.

Під час здійснення маршу в складних умовах погоди та місцевості величина добового переходу може становити до 200 км. Її вимірюють у кілометрах і визначають відстанню за маршрутом руху від вихідного пункту до найбільш віддаленого кордону призначеного району зосередження (відпочинку) або рубежу розгортання підрозділів.

Марш у передбаченні вступу в бій дивізіон (батарея) здійснює зазвичай у складі похідної колони загальновійськової частини (підрозділу) і може додаватися батальйону (роті), призначеному в авангард (передовий загін) або перебувати в безпосередньому підпорядкуванні командира загальновійськової частини. Враховуючи високоманеврний характер бою під час зустрічі з противником, авангарду (передовому загону) доцільно додавати підрозділи самохідної артилерії.

Шиккування похідного порядку дивізіону в передбаченні вступу в бій визначається поставленим завданням, замислом бою та іншими умовами обстановки. Місце дивізіону, доданого авангарду, визначає командир авангарду з урахуванням своєчасного розгортання підрозділів дивізіону в бойовий порядок для підтримання бою авангарду. Зазвичай дивізіон йде за підрозділами головних сил авангарду, а командир дивізіону – з командиром авангарду. Місце

дивізіону в колоні авангарду показано на рисунку 2.1.

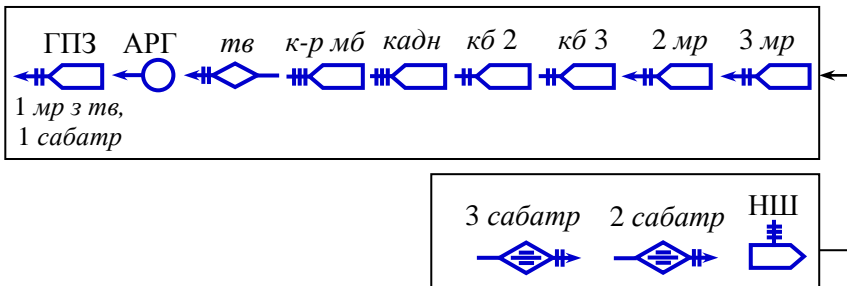


Рисунок 2.1 – Місце самохідного артилерійського дивізіону в колоні авангарду (варіант)

Батарея в передбаченні вступу в бій зазвичай йде в складі головної (бокової, тилової) похідної застави, в авангарді або в колоні дивізіону. Місце батареї в колоні ГПЗ показано на рисунку 2.2.

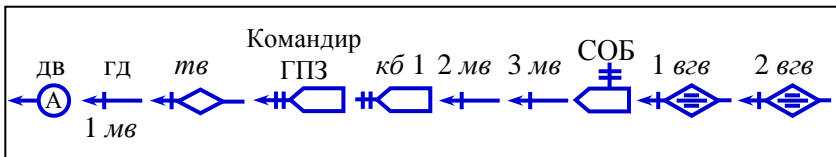


Рисунок 2.2 – Місце самохідної артилерійської батареї в колоні ГПЗ (варіант)

Під час здійснення маршу в складі артилерійської частини місце дивізіону в її похідному порядку визначає командир частини. У цьому разі командир дивізіону прямує в голові колони дивізіону, а командири батарей – у голові колон своїх батарей (рис. 2.3). Начальникові штабу дивізіону місце слідування в колоні визначає командир дивізіону залежно від умов здійснення маршу.

Під час здійснення дивізіоном маршу самостійною колоною за окремим маршрутом для його безпосередньої

охорони висилають похідну охорону.

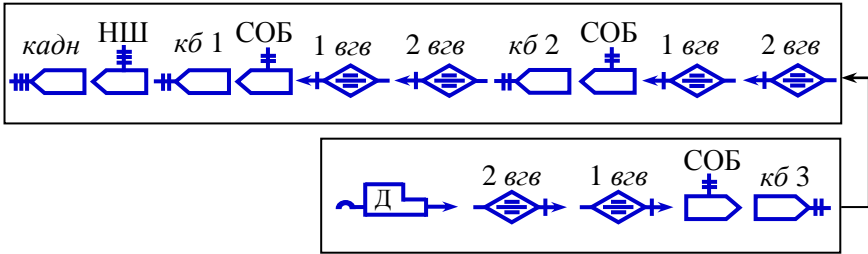


Рисунок 2.3 – Шиккування похідної колони самохідного артилерійського дивізіону

Під час здійснення маршу дистанції між підрозділами і машинами в колоні дивізіону (батареї) залежать від швидкості руху, метеорологічних умов і можуть становити 25–50 м. На стрімких узвозах, під час руху курявими дорогами і в ожеледицю дистанції між машинами збільшуються, а під час руху вночі – зазвичай зменшуються.

Під час організації маршу для своєчасного його початку і регулювання швидкості руху дивізіону (батареї) зазначають вихідний пункт, пункти регулювання та час їх проходження, а для перевірки стану машин і гармат, їх технічного обслуговування, вживання їжі та відпочинку особового складу – місця і час привалів, денного (нічного) відпочинку.

Вихідним пунктом і пунктом регулювання можуть бути місцеві предмети (окремі будівлі, хутори, узлісся і т. д.), які є на карті та впізнаються на місцевості. Вихідним пунктом і пунктами регулювання не позначають мости, переправи, дефіле, перевали, населені пункти, тобто ті місця, які підрозділи повинні проходити на максимально можливій швидкості.

Вихідний пункт – початкова точка маршруту, що зазвичай призначається на деякому віддаленні від району

розташування (зосередження) в напрямку подальшого руху. Від нього вимірюють довжину маршруту і відраховують час маршу. Зазвичай вихідний пункт артилерійських підрозділів призначають на віддаленні від переднього кордону району розташування (зосередження) приблизно тому, що дорівнює довжині колони підрозділу. Ця віддаль для дивізіону становить 3–5 км.

Таким чином, кожний підрозділ ще до початку маршу самостійно формує колону і висувається до вихідного пункту з таким розрахунком, щоб пройти його головою колони в чітко призначений час. Витягування колон проходить зазвичай із швидкістю, що становить 0,5–0,75 від середньої швидкості маршу.

Пункти регулювання призначають для контролю за організованим здійсненням маршу та своєчасним прибуттям у призначений район.

Привали призначають через кожні 3–4 години руху тривалістю до 1 години, а в другій половині добового переходу – тривалістю до 2 годин. На привалах порядок шиккування колони не порушується. Машини і гармати (тягачі з гарматами) зупиняються на правому узбіччі дороги на визначених дистанціях, але не ближче ніж 10 м одна від одної. Для машин, які відстали, залишають місце для того, щоб вони зайняли його в колоні свого підрозділу.

Для відпочинку особовий склад розташовується праворуч від дороги. У машинах залишаються спостерігачі та чергові кулеметники (навідники гармат), а в КМУ – і чергові на радіозасобах.

При зупинках на польових дорогах, які не мають узбіччя, машини і гармати (тягачі з гарматами) за можливості з'їжджають із дороги. В інтересах захисту від ядерної й високоточної зброї максимально використовують захисні та маскувальні властивості місцевості. За відсутності природних сховищ необхідно відривати для особового складу

щілини, а за наявності часу підготувати для озброєння і бойової техніки найпростіші укриття.

На привалах екіпажі машин (водії) проводять контрольний огляд озброєння, бойової та іншої техніки, виконують їх технічне обслуговування, ліквідують виявлені несправності з особовим складом.

На привалі тривалістю до 2 годин особовому складу видають гарячу їжу, а автомобілі, тягачі, САГ і КМУ дозоправляють паливом. Після закінчення привалу всі машини одночасно починають рух, поступово збільшуючи швидкість і дистанції.

Бойові машини піхоти, бронетранспортери, танки, САГ розміщують по можливості під кронами дерев, у радіолокаційній тіні місцевих предметів, а на відкритій місцевості маскують штатними маскувальними покриттями і місцевими матеріалами. Особовий склад виходить із машин лише за командою своїх командирів.

У кінці кожного добового переходу в призначений час підрозділи зупиняються на денний (нічний) відпочинок тривалістю до 8 годин. Тривалість відпочинку залежить від конкретної обстановки. У районі відпочинку підрозділи з'їжджають із доріг, розосереджуються і потайки розміщуються в такому порядку, який забезпечує підтримання бойової готовності й швидке витягування колон для продовження руху. У районі денного (нічного) відпочинку організовують відпочинок особового складу, технічне обслуговування і ремонт пошкоджених машин та матеріальної частини артилерії, проводять необхідне шиккування колон, обладнують найпростіші укриття для особового складу і бойової техніки. У кожному підрозділі організовують безпосередню охорону.

2.1.2. Організація маршу

Марш артилерійського дивізіону (батареї) організовує командир дивізіону (батареї) на підставі бойового наказу

або бойового розпорядження, одержаного від старшого командира, а під час пересування колоною загальновійськового підрозділу – і завдань, поставлених командиром загальновійськового підрозділу, якому дивізіон (батарея) доданий.

Після одержання завдання командир дивізіону (батареї) з'ясовує його; визначає заходи, які необхідно провести негайно для швидкої підготовки підрозділів до маршу; проводить розрахунок часу; організовує підготовку підрозділів до маршу; оцінює обстановку; приймає рішення і доводить його до своїх заступників та командирів підрозділів; організовує всебічне забезпечення маршу, управління і взаємодію; видає бойовий наказ. Потім він здійснює контроль за підготовкою підрозділів і у призначений час доповідає старшому командирові про готовність до маршу.

Одержавши завдання, командир дивізіону (батареї) повинен **з'ясувати**: куди і до якого часу повинен прибути дивізіон (батарея); протяжність маршу; маршрут руху; час, відведений на марш, та умови, в яких він здійснюється; рубіж можливого розгортання в бойовий порядок на маршруті й завдання дивізіону (батареї) на початку бойових дій або під час прибуття в новий район.

Якщо дивізіон (батарея) здійснює марш у складі колони артилерійської частини (підрозділу), то командир дивізіону (батареї) повинен з'ясувати місце дивізіону (батареї) в похідному порядку артилерійської частини; час проходження вихідного пункту і пунктів регулювання; середню швидкість руху, а на марші в передбаченні вступу в бій – сили й засоби, що виділяються в артилерійську розвідувальну групу, місце її збору та час висування.

Якщо дивізіон (батарея) додається загальновійськового підрозділу, то командир дивізіону (батареї) повинен з'ясувати: район розташування загальновійськового підрозділу; місце командира і час прибуття для одержання

завдання. У подальшому діє в загальному порядку.

Після з'ясування завдання командир дивізіону (батареї) визначає заходи, які необхідно провести негайно для найшвидшої підготовки підрозділів до маршу. Такими заходами можуть бути: підготовка особового складу, озброєння, техніки і боєприпасів; порядок поповнення запасів матеріальних засобів; висилання (за необхідності) АРГ та інше. Для проведення цих заходів командир дивізіону (батареї) віддає відповідні вказівки і розпорядження.

У процесі розрахунку часу командир дивізіону (батареї) визначає загальний час, що має дивізіон (батарея) для підготовки до виконання завдань і з урахуванням заходів, які проводить старший командир, призначає терміни проведення основних заходів із підготовки дивізіону (батареї) до маршу.

Якщо дивізіон (батарея) додається авангарду (ГПЗ), то командир дивізіону (батареї) в призначений час прибуває до командира авангарду (ГПЗ) в готовності доповісти: склад, стан, бойові можливості та місцезнаходження дивізіону (батареї); забезпеченість дивізіону (батареї) матеріальними засобами і боєприпасами. Крім того, командир дивізіону (батареї) повинен бути готовий відповісти на всі запитання командира батальйону (роти) щодо бойового застосування дивізіону (батареї).

Після закінчення доповіді командир батальйону (роти) доводить до командира дивізіону (батареї) своє рішення і може заслухати пропозиції щодо бойового застосування дивізіону (батареї) на початку і під час бою.

Після повернення в район розташування командир дивізіону (батареї) розпочинає організацію маршу. Під час організації маршу командир дивізіону зазначає начальникові штабу: маршрут руху; місце в похідному порядку загальновійськової (артилерійської) частини (підрозділу); підрозділ, який призначають у похідну охорону; район зо-

середження; місця відпочинку і час прибуття до нього; вихідний пункт; пункти регулювання та час їх проходження головою колони дивізіону; рубежі можливої зустрічі з противником і порядок дій підрозділів дивізіону під час бою; заходи з організації розвідки, захисту від ЗМУ, управління, комендантської служби (якщо це необхідно).

Під час здійснення маршу в колоні артилерійської або загальновійськової частини розвідка маршруту і комендантська служба на маршруті організуються силами й засобами старшого командира.

Після віддання вказівок з організації маршу командир дивізіону (батареї) розпочинає оцінювання обстановки.

Оцінюють обстановку в звичайному порядку. При цьому особливу увагу звертають на оцінювання маршових можливостей дивізіону (батареї), стан маршруту руху, умови маскуванню та радіаційну, хімічну й біологічну обстановку. Оцінювання обстановки може проводитися по карті (аерознімку) з урахуванням даних розвідки.

Під час здійснення маршу в колоні загальновійськової чи артилерійської частини (підрозділу) командир дивізіону (батареї) визначає заходи, які необхідно передбачити у випадках несподіваної зустрічі з противником, із світломаскування під час руху вночі, з організації захисту від ЗМУ і високоточної зброї та заходів із РЕБ, з організації охорони в районах привалів та відпочинку, порядок відбиття нападу танків і диверсійно-розвідувальних груп противника, порядок дозуправлення машин та вживання їжі особовим складом; визначає характер і стан доріг, маскувальні властивості місцевості, наявність важкопрохідних ділянок на маршруті, визначає райони ВП і місця КСП на рубежах можливого розгортання в бойовий порядок із маршу, визначає порядок спостереження і підтримання управління під час маршу; дає вказівки штабу на проведення необхідних для прийняття рішення розрахунків, віддачі необхід-

них розпоряджень із підготовки підрозділів дивізіону до маршу.

Штаб дивізіону згідно з вказівками командира дивізіону проводить необхідні розрахунки швидкості та часу руху на ділянках маршруту висування, організовує розвідку маршруту, визначає заходи із захисту від ЗМУ, РЕБ, безпосередньої охорони, управління підрозділами під час маршу, а також перевіряє підготовку підрозділів до маршу та їх забезпечення матеріальними засобами і боєприпасами.

Роботу на карті командир (начальник штабу) дивізіону проводить у такій послідовності: наносить відомості про противника, положення підрозділів дивізіону, шляхи й порядок їх висування до вихідного пункту, маршрут руху, район зосередження, вихідний пункт і пункти регулювання; визначає довжину маршруту; розбиває маршрут на відрізки розміром 10 км; наносить місця привалів і час перебування на них; визначає шиккування та довжину колони; визначає і наносить на карту швидкість руху колони дивізіону на різних відрізках маршруту, час проходження вихідного пункту і пунктів регулювання, час на витягування колони до вихідного пункту та втягування її в район зосередження (відпочинку); визначає час на марш, якщо він не був зазначений старшим командиром; намічає місця КСП і райони ВП батареї на можливих рубежах розгортання, сигнали управління й сповіщення.

Текстуально на карті можуть бути зазначені: величина переходу; глибина і порядок шиккування колони дивізіону; середня швидкість руху; склад, місце збору, а на марші в передбаченні зустрічі з противником – час висилання і завдання АРГ та інші дані.

З урахуванням даних, підготовлених штабом, командир дивізіону приймає **рішення**, в якому визначає [4]:

– побудову похідного порядку, швидкість руху на ділянках маршруту та дистанції між машинами;

- розподіл батарей для посилення загальновійськових підрозділів (за необхідності);
- склад, завдання та віддалення штатних або доданих підрозділів охорони;
- заходи захисту від ЗМУ, ВТЗ та порядок дій підрозділів у разі нападу противника із засідок;
- час початку та закінчення маршу;
- порядок організації всебічного забезпечення, застосування засобів нічного бачення і маскуванню на марші й управління.

У передбаченні вступу в бій із противником, крім того, він визначає завдання підрозділам із вогневого ураження противника і своє місце.

Прийнявши рішення командир дивізіону (батарей) доводить його до своїх заступників і командирів підрозділів та організовує всебічне забезпечення бойових дій.

Під час маршу дивізіону (батарей) самостійною колоною за окремим маршрутом безпосередню охорону здійснює дозорне відділення, яке висилається на віддаль, що забезпечує зоровий зв'язок.

Від дивізіону можуть висилати головні, бокові або тиллові дозорні відділення, які очолює офіцер. На них покладають своєчасне попередження встановленими сигналами колони про появу противника.

Головне дозорне відділення висилають під час руху дивізіону до фронту, а під час руху від фронту в тил – тильне дозорне відділення. Бокове дозорне відділення висилається за наявності доріг, паралельних маршруту руху, і при загрозі нападу противника, особливо його танків, на колону дивізіону з флангу.

У разі, якщо рух бокового дозорного відділення неможливий (відсутність доріг, заболочені ділянки і т. п.) безпосередню охорону з флангів здійснюють дозорним відділенням, яке висилають під час підходу колони до загрози.

ливої ділянки. Воно займає рубіж (об'єкт) до того часу, поки не пройде вся колона дивізіону, і залишає його за сигналом командира дивізіону.

Головне дозорне відділення висилається одночасно з початком руху дивізіону, а на фланг і тил дозорні відділення можуть бути вислані з початком руху або під час маршу.

Дозорні відділення і машини для них призначають зазвичай із складу підрозділів управління, вони забезпечуються засобами радіозв'язку та сигналізації.

На марші в передбаченні зустрічі з противником для розвідки і топогеодезичної прив'язки ВП батарей, ведення радіаційної і хімічної розвідки й перевірки місцевості на наявність мін від дивізіону може висилатися АРГ.

Склад АРГ зазвичай визначає командир дивізіону (батареї) завчасно. Від дивізіону її очолює старший офіцер однієї з батарей, а від батареї – командир взводу.

Підготовку особового складу АРГ від дивізіону проводить начальнику штабу дивізіону. В установлений час і в зазначеному в бойовому розпорядженні місці начальник АРГ дивізіону збирає групу і представляє її начальнику штабу дивізіону.

Командири підрозділів здійснюють підготовку підрозділів до маршу, в процесі якої особливу увагу звертають на справність техніки, озброєння, приборів, засобів зв'язку, автомобілів і тягачів, а також на обладнання машин світломаскувальними пристроями і справність приборів нічного бачення. Крім того, до початку маршу в усіх підрозділах перевіряють наявність і справність засобів індивідуального захисту обладнання техніки, тягачів та автомобілів покриттями із брезенту, запаси води і необхідних матеріалів для часткового спеціального оброблення, забезпечення особового складу недоторканим запасом, забезпеченість хімічних спостерігачів приладами радіаційної та хімічної

розвідки, знання особовим складом сигналів про радіаційне, хімічне і біологічне зараження, забезпечення зв'язківців радіостанціями, справність радіостанцій, наявність у офіцерів топографічних карт, таблиць сигналів, позивних радіостанцій і посадових осіб для скритого управління підрозділами, організують відпочинок особового складу, особливо водіїв, і приймання їжі перед маршем.

У призначений час командири підрозділів доповідають командирові дивізіону про готовність до маршу, а начальник штабу – результати розрахунку маршу.

Перед здійсненням маршу командир дивізіону (батареї) видає **бойовий наказ**, в якому зазначає:

у першому пункті – відомості про противника;

у другому пункті – завдання загальновійськового підрозділу і завдання сусідів;

у третьому пункті – завдання дивізіону (батареї), маршрут руху, місце в похідному порядку загальновійськової (артилерійської) частини (підрозділу), район зосередження (відпочинку) або район ВП (рубіж розгортання), час прибуття до нього і до яких дій необхідно бути готовим, вихідний пункт, пункти регулювання та час їх проходження, місця і час привалів, шиккування колони, швидкість руху, дистанції між машинами та порядок використання навігаційної апаратури КМУ;

у четвертому пункті – після слова «**Наказую**» командир дивізіону ставить завдання:

– підрозділам артилерійської розвідки – склад, завдання, місце слідування, час проходження вихідного пункту, порядок підтримання зв'язку, порядок використання навігаційної апаратури ПРП;

– АРГ – склад та її начальника, завдання, місце слідування, час і місце входження в колону ГПЗ або колону авангарду;

– батареї, що виділена до складу ГПЗ, – завдання, час і

місце входження в колону ГПЗ;

– батареям, які слідують у колоні дивізіону, – завдання, місце в колоні, порядок розгортання на рубежах можливої зустрічі з противником.

Командир батареї в **четвертому пункті** бойового наказу зазначає:

– **взводу управління** – завдання і місце слідування машини управління, час та місце збору підрозділів розвідки дивізіону, порядок підтримання зв'язку, завдання і місце слідування відділення управління, порядок підтримання зв'язку на марші та під час вступу в бій, позивні й частоти;

– **вогневим взводам** – завдання і місце слідування, порядок розгортання на рубежах можливої зустрічі з противником, час і місце входження в колону дивізіону або колону загальновійськового підрозділу;

– **штатному або доданому підрозділу охорони** – завдання і місце в похідному порядку, час та місце збору, порядок підтримання зв'язку на марші та з початком бою, позивні й частоти.

у **п'ятому пункті** – командир дивізіону (батареї) зазначає місця і порядок дозаправлення машин паливом під час маршу, а в передбаченні вступу в бій, крім того, витрату боєприпасів і пального на виконання завдання;

у **шостому пункті** – порядок спостереження та зв'язку під час маршу, місце КСП дивізіону і штабу дивізіону в колоні та заступників, на кого покладається управління підрозділами на випадок виходу з ладу КСП;

у **сьомому пункті** – час готовності до маршу;

у **восьмому пункті** – об'єкти, виділені знаком Червоного Хреста, цивільної оборони; культурні цінності, устаткування, споруди, що не становлять небезпеки; порядок супроводження військовополонених на пункти їх збору, зазначені старшим командиром.

У розпорядженнях щодо всебічного забезпечення ко-

мандир дивізіону (батареї) ставить завдання щодо захисту від ЗМУ, хімічного й інженерного забезпечення, маскуванню, охорони, захисту від високоточної та запалювальної зброї, доводить основні вимоги щодо дисципліни маршу, порядку використання приладів нічного бачення (освітлення), сигнали управління й оповіщення, порядок дій за ними.

Командир взводу ставить завдання відповідно до завдань, поставлених командиром батареї в бойовому наказі.

Під час здійснення маршу на велику відстань завдання підрозділам доводять лише на перший добовий перехід, а на кожний наступний перехід їх доводять розпорядженнями в районах відпочинку.

У розпорядженні на марш командир дивізіону (батареї, взводу) зазначає: відомості про противника, завдання артилерійського підрозділу, маршрут руху, район відпочинку та час прибуття до нього, вихідний пункт і пункти регулювання, місця привалів, термін готовності до маршу.

Під час підготовки до маршу поповнюють запаси боєприпасів, пального та інших матеріальних запасів до встановлених норм, проводять технічне обслуговування озброєння і техніки, евакуацію поранених і хворих, зайвого майна та несправної техніки, що не може бути відремонтована до початку маршу. Командири підрозділів готують свої підрозділи та контролюють їх готовність до маршу.

Необхідними елементами в роботі командира дивізіону під час підготовки до маршу є надання допомоги підрозділам і контроль їх готовності.

Контроль готовності підрозділів батареї до маршу командир батареї проводить особисто.

2.1.3. Здійснення маршу

Про готовність дивізіону (батареї) командир дивізіону (батареї) доповідає старшому командирові.

Формування колони та її виведення командир дивізіо-

ну проводить із розрахунку своєчасного зайняття свого місця в колоні загальновійськової (артилерійської) частини і проходження вихідного пункту в зазначений час.

Під час здійснення маршу дивізіону (батареї) самостійною колоною командир дивізіону (батареї) зазвичай прямує в голові колони свого підрозділу, а в передбаченні вступу в бій під час руху в складі загальновійськового підрозділу – разом із командиром загальновійськового підрозділу, якому дивізіон (батарея) доданий.

Під час руху командир дивізіону (батареї, взводу) повинен:

- звіряти за картою маршрут руху, спостерігати за діями та сигналами похідної охорони і підрозділів, які здійснюють марш попереду;

- суворо додержуватися встановленого порядку маршу;

- бути готовим негайно розгорнути дивізіон (батарею, взвод) для відбиття нападу противника;

- вживати заходів щодо збереження сил особового складу та зберігання озброєння і техніки.

Командир гармати (обслуги) під час здійснення маршу повинен:

- підтримувати постійну готовність своєї обслуги до розгортання та відбиття нападу противника;

- суворо додержуватися встановленого порядку маршу і контролювати виконання обов'язків спостерігачем;

- проводити контрольний огляд техніки на привалах, про результати доповідати командирові взводу;

- контролювати усунення слідів перебування на привалі.

2.1.4. Дії підрозділів на марші

Під час маршу повинен зберігатися встановлений порядок, особливо швидкість руху та дистанції. Автопоїзди, самохідні артилерійські установки, автомашини в колоні

повинні рухатися на встановлених дистанціях лише правою стороною дороги, залишаючи ліву сторону вільною для зустрічного руху та обгону. Виїзд машин або підрозділів із колони та обгін машин проводять лише з дозволу старшого командира.

У разі вимушеної зупинки водій вмикає сигнал правого повороту, з'їжджає з дороги або зупиняється на узбіччі, не перешкоджаючи руху транспорту, що рухається за ним. Несправність усувається водієм або силами служби замикання. У випадку неможливості усунення пошкодження машини на місці вживають заходів щодо її буксирування. Після усунення несправності водій продовжує рух, машина, що відстає, займає місце в колоні свого підрозділу лише на привалі. За машини, які відстали, командири батареї доповідають командирові дивізіону.

На марші підрозділи повинні додержуватися встановленого порядку руху та маскування, не допускати затримок на переправах. Тіснини, тунелі та мости долають безупинно з максимально можливою швидкістю.

Великі населені пункти обходять. За відсутності обхідних шляхів рух колон здійснюють паралельними вулицями, скупчення техніки в межах міста не допускається, ведеться безперервне колове спостереження за наземним, повітряним противником і сигналами, своєчасно сповіщається особовий склад про противника, а також про радіаційне, хімічне та біологічне зараження.

Водні перешкоди долають безупинно, у разі утворення на переправі затору підрозділи зупиняються на підступах до неї.

Командир дивізіону управляє підрозділами на марші за допомогою рухомих та сигнальних засобів. Усі радіостанції підрозділів і штабу дивізіону працюють лише на приймання, до роботи на передавання переходять у порядку, встановленому вищим штабом. Одержані команди (сигна-

ли) повинні точно виконувати та швидко передавати сусіднім машинам і підрозділам. Під час здійснення маршу в передбаченні вступу в бій, зв'язок із командиром АРГ підтримують за радіосигналами, встановленими командиром дивізіону (батареї).

На марші командири підрозділів особисто стежать за маршрутом руху і звіряють його з картою, спостерігають за сигналами похідної охорони, контролюють дії підрозділів і управляють ними. Орієнтування на маршруті, особливо вночі, доцільно здійснювати завчасним вимірюванням і записуванням на карті відстаней між добре видимими контурними точками, такими як перехрестя доріг, населені пункти, річки, переїзди, мости, окремі будівлі. Записані відстані під час маршу звіряють із показаннями спідометра.

Під час здійснення маршу вночі або в умовах обмеженої видимості (туман, сильний дощ або снігопад) машини рухаються з використанням приладів нічного бачення та світломаскувальних пристроїв, а під час руху ділянками місцевості, які проглядаються противником, й у світлу ніч – із повністю вимкненим зовнішнім і внутрішнім освітленням зокрема з вимкненими приладами нічного бачення.

У районах із недостатньо розвиненою дорожньою мережею і в степових районах, а також перед вступом у бій за рішенням командира дивізіону може вмикатися навігаційна апаратура командирських машин.

Під час здійснення маршу сповіщення про наближення літаків і вертольотів противника отримують від старшого командира і спостерігачів у колонах. Під час нальоту авіації дивізіон (батарея) продовжує рухатися на підвищеній швидкості і збільшених дистанціях між машинами. Призначені підрозділи приводяться в готовність до ведення вогню по літаках і вертольотах, що низько літають, а особовий склад переводить засоби захисту в положення «На-

поготові».

Під час нападу наземного противника підрозділи дивізіону (батареї) за командою (сигналом) своїх командирів розгортаються біля дороги або на дорозі та відбивають напад противника вогнем гармат (мінометів) і стрілецької зброї.

Машини, які отримали пошкодження під час нападу повітряного і наземного противника, відводяться з дороги на правий бік і ремонтуються силами служби замикання. Службу замикання в дивізіоні очолює заступник командира дивізіону з озброєння (командир взводу технічного обслуговування). До її складу залучають ремонтні засоби із запасними частинами, автомобіль (заправник) із запасом пального, запасні тягачі, засоби зв'язку. Якщо пошкоджену техніку неможливо ні відремонтувати на місці, ні буксирувати, то про це доповідають командирів дивізіону.

Під час застосування противником запальної зброї, а також при вимушеному подоланні району пожежі люки і жалюзі командирських машин та самохідних гармат закривають. Після виходу із зони пожежі колони підрозділів, за рішенням командира дивізіону, зупиняються і відразу розпочинають гасіння машин і надання допомоги потерпілому особовому складу, після цього колона продовжує рух.

Під час сповіщення про застосування противником хімічної зброї особовий склад, який перебуває в кузовах машин, одягає протигази та захисні плащі у вигляді накидки, а ті, хто перебуває в кабінах і закритих машинах, – лише протигази. Люки, двері та жалюзі КМУ і самохідних гармат закривають і вмикають систему захисту від ЗМУ.

У разі застосування противником ЗМУ командир і штаб дивізіону за короткі терміни оцінюють обстановку, доповідають старшому командирові, організують проведення рятувальних робіт і відновлення боєздатності.

Насамперед виявляють підрозділи, які зазнали найменших втрат, і залучають їх для надання допомоги іншим підрозділам. Командир дивізіону відновлює управління, виводить підрозділи з району ураження, організовує проведення часткової дезактивації озброєння, техніки та обмундирування, надання медичної допомоги особовому складу й евакуацію потерпілих у найближчі медичні пункти. Після проведення цих заходів колона дивізіону продовжує рух.

Зони з високим рівнем радіації, райони руйнування, пожеж і затоплення на маршруті руху дивізіон (батарея) зазвичай обходить, а за неможливості обходу зони ураження долають із максимальною швидкістю з використанням систем захисту від ЗМУ і засобів індивідуального захисту. З виходом дивізіону в район денного (нічного) відпочинку або прибуттям у визначений район проводять повне спеціальне оброблення.

Дивізіон на марші повинен бути постійно готовий до відбиття нападу диверсійно-розвідувальних груп противника. Найбільш імовірний напад цих груп може бути під час проходження важкопрохідних ділянок маршруту.

Під час подолання бар'єрних рубежів (ділянок) артилерійський підрозділ може розгортатися завчасно і залишатися на вогневих позиціях до закінчення проходження загальновійськовим підрозділом бар'єрного рубежу (ділянки).

На привалах водії, механіки-водії й техніки оглядають машини, а командири гармат – гармати і усувають виявлені несправності. Командири підрозділів, заслуховують доповіді водіїв, механіків-водіїв, техніків і командирів гармат про стан озброєння і техніки, доводять до особового складу останні дані про противника й уточнюють поставлене завдання.

У районі відпочинку дивізіон розташовується побатарейно вздовж маршруту або в бік від нього, використовую-

ючи захисні властивості місцевості. Для особового складу і техніки обладнують найпростіші укриття, організують безпосередню охорону та самооборону, маскування й технічне обслуговування машин.

Підтримання постійної бойової готовності під час маршу – першочергове завдання командирів артилерійських підрозділів із забезпечення успішних дій у разі раптового зіткнення з наземним противником.

Батарея, що входить до складу головної похідної застави, під час зупинення на привал повинна перебувати в постійній бойовій готовності до розгортання в бойовий порядок поблизу місця привалу. Для цього проводять рекогносцирування району ВП і місця КСП, а також місць для гармат, виділених для стрільби прямою наводкою.

Із зайняттям вигідного рубежу батарею розгортають у бойовий порядок для відбиття можливого нападу противника.

Батарея, яка додана роті, що призначена в бокову заставу, виходить у колоні роти на визначений рубіж, розгортається в бойовий порядок і готує вогонь для ураження противника на підступах до цього рубежу. Під час атаки противником рубежу, зайнятого ротою, батарея підтримує дії підрозділів роти вогнем із закритих ВП або прямою наводкою.

Батарея (взвод), що призначена в тилову похідну заставу, здійснює марш за колоною, яку охороняє, в готовності до розгортання в бойовий порядок. У разі загрози нападу переважних сил противника вона розгортається в бойовий порядок і підтримує підрозділи під час відбиття нападу противника на колону з тилу або флангу.

Під час здійснення маршу дивізіону може бути уточнене або поставлене нове завдання і змінений маршрут руху. У разі зміни завдання й напрямку руху командир дивізіону зупиняє підрозділи артилерійської розвідки (АРГ) і

ставить їм завдання для подальших дій. Для поставлення нового завдання командирам підрозділів командир дивізіону зупиняє колону, викликає до себе командирів, ставить їм завдання, після цього колону дивізіону виводять на новий маршрут.

Для захисту від високоточної зброї противника максимально використовують поля радіолокаційної невидимості, утворені складками місцевості та місцевими предметами, а також придорожню рослинність.

На відкритих ділянках маршруту не допускаються зупинення та зупинення машин, швидкість руху і дистанції між машинами збільшують.

Під час здійснення маршу в лісі або через місто дистанції між підрозділами скорочують, на перехрестях виставляють регулювальників. Підтримання постійної бойової готовності під час маршу – першочергове завдання командирів артилерійських підрозділів із забезпечення успішних дій у разі раптового зіткнення з противником.

У разі блокування ділянки маршруту руху цивільними особами командир дивізіону (батареї) зобов'язаний ужити всіх необхідних заходів для забезпечення продовження руху колони, недопущення захоплення особового складу, ОВТ та МТЗ і виведення його з ладу. Якщо немає можливості продовження руху, організують колову оборону колони та призначають варту, яка несе службу доки ділянка маршруту не буде деблокована. У випадках загрози життю та здоров'ю особового складу з боку тих, хто блокує колону, командир дивізіону (батареї) після попереджувального пострілу вгору має право віддати наказ відкрити вогонь на ураження.

За сигналом сповіщення про повітряного противника підрозділ продовжує рухатися й збільшує швидкість та відстані між машинами і підрозділами. Вогневі засоби, виділені для ведення вогню по вертольотах та інших повітря-

них цілях, готуються для відбиття атаки; люки БМП (БТР), танків, самохідних гармат, крім люків, з яких буде вестися вогонь, закриваються. Під час руху в пішому порядку, за команду командира підрозділу, підрозділ займає найближче укриття і відкриває вогонь зі стрілецької зброї.

Варіант здійснення маршу мінометної батареї в складі механізованого батальйону з району зосередження з привалами показаний на рисунку 2.4.

Мінні поля, встановлені засобами дистанційного мінування, підрозділ обходить або долає в складі колони старшого командира за проробленим проходом.

У разі застосування противником запалювальної зброї, а також при вимушеному подоланні району пожеж люки, двері, бійниці та жалюзі БМП (БТР), САГ, танків зачиняються.

Поранені та хворі після надання їм першої медичної допомоги на місці доставляються до медичного пункту.

2.1.5. Здійснення маршу в особливих умовах

У разі зміни обстановки або необхідності обходу великих зон зараження, руйнувань, районів пожеж, затоплень командир дивізіону (батареї) повинен уточнити завдання похідній охороні та командирам підрозділів і з дозволу старшого командира вивести колону на новий (запасний) маршрут руху та безупинно продовжувати рух.

Під час **організації маршу в особливих умовах командир дивізіону (батареї) повинен:**

- більш детально оцінити місцевість;
- вивчити важкопрохідні ділянки маршруту руху, визначити заходи щодо забезпечення їх подолання;
- визначити заходи щодо підвищення прохідності колісних і гусеничних машин;
- забезпечити підрозділи необхідним (додатковим) запасом води, продовольства, ПММ, матеріально-технічних

засобів.

Крім того, **взимку** організують підготовку техніки до роботи в умовах низьких температур; вживають заходів щодо запобігання обмороженню особового складу й організації обігрівання на привалах і в районах відпочинку; за необхідності до складу похідної охорони включають машини високої прохідності з навісним обладнанням.

У **гірській місцевості** особливу увагу приділяють перевірки справності ходової частини, механізмів керування та систем гальмування машин. У високогір'ї особовий склад забезпечують теплим одягом, засобами обігрівання та світлозахисними окулярами.

Перевали, тунелі, ущелини, каньйони та гірські проходи підрозділи долають безупинно. У руслах висохлих рік, на водостоках, крутих підйомах і скатах, у тунелях, а також над обривом або під ним зупинення колон забороняється.

У лісисто-болотистій місцевості, в умовах бездоріжжя на важкопрохідні ділянки маршруту та до складу замикання колон виділяють тягачі. На перехрестях доріг і просік, а також у місцях з ускладненим орієнтуванням виставляють пости регулювання (покажчики руху). На лісних дорогах у вузьких місцях улаштовують роз'їзди, за необхідності розширюють проїжджу частину дороги.

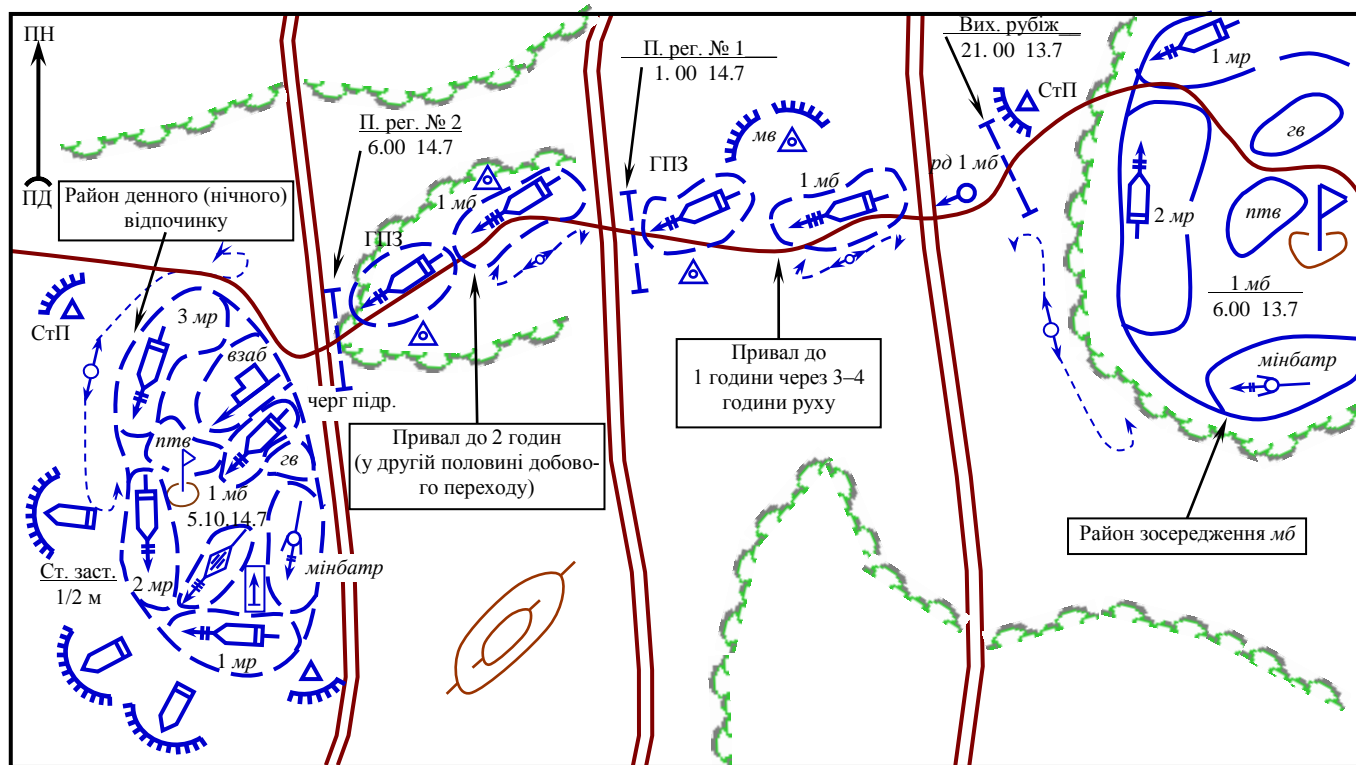


Рисунок 2.4 – Схема маршруту *мінбатр* у складі механізованого батальйону (варіант)

Під час руху на підйомах, спусках та інших важкопрхідних ділянках швидкість руху може знижуватися, а дистанції між машинами – збільшуватися до меж, що гарантують безпеку руху.

Під час подолання особливо небезпечних ділянок доріг особовий склад підрозділів спішується. Під час руху в пішому порядку скельні ділянки, осипи і перевали долають зазвичай повзводно або відділеннями з додержанням заходів безпеки.

2.2. Перевезення артилерійських підрозділів залізничним транспортом

2.2.1. Загальні положення

Перевезення артилерійських підрозділів на великі відстані залізничним транспортом дозволяє порівняно з маршем зберегти сили особового складу, запобігти виходу з ладу озброєння і бойової техніки, зекономити моторесурси. Залізничний транспорт, крім того, забезпечує відносно високу швидкість пересування підрозділів незалежно від кліматичних умов, стану погоди, часу доби, пори року.

Щоб артилерійські підрозділи своєчасно й у повній бойовій готовності прибули до призначеного району, необхідні ретельна підготовка до перевезення озброєння, техніки та особового складу, чітка організація й всебічне забезпечення перевезення, скритність її здійснення, висока пильність і дисциплінованість особового складу.

Перевезення дивізіону залізничним транспортом здійснюється одним військовим ешелonom.

Військовий ешелон – військова частина (установа), один або декілька підрозділів (великих команд), а також військові вантажі, що перевозять в одному поїзді, якому органом військових сполучень присвоюють номер. Цей номер не змінюють упродовж усього шляху слідування і доводять до всього особового складу ешелону.

Поїзд, до складу якого входять 10 і більше вагонів, зайнятих військовим ешеленом (військовим транспортом), називається **військовим потягом**.

Поїзд, що містить у своєму складі 10 і більше людських вагонів або 7 і більше пасажирських вагонів, зайнятих особовим складом, називається **військовим людським потягом**.

Рухомий склад військового потяга може містити: пасажирські вагони, чотиривісні платформи вантажопідйомністю 62–70 т; чотиривісні напіввагони вантажопідйомністю 69 т; чотиривісні вагони, криті вантажопідйомністю 64–68 т; шести- і восьмивісні платформи та напіввагони вантажопідйомністю 94 т.

Для перевезення особового складу зазвичай виділяють пасажирські, а за їх відсутності – обладнані криті чотиривісні вагони. Для перевезення офіцерського складу і прапорщиків дивізіону виділяють окремий пасажирський вагон.

У чотиривісному обладнаному критому вагоні можна перевозити 64 особи. За тривалості перевезення менше ніж одна доба норми розміщення особового складу можуть збільшувати.

Для перевезення гармат, тягачів та автомобілів використовують залізничні платформи і напіввагони. Причіпні гармати і міномети розміщують на платформах (напіввагонах) разом із тягачами або окремо від них на суміжних платформах (у напіввагонах). Автотягачі для ущільнення завантаження техніки, крім того, можна розміщувати над зчепленням платформ.

Для збереження боєздатності артилерійських підрозділів під час перевезення завантаження гармат, мінометів, тягачів та іншої бойової техніки повинно проводитися з таким розрахунком, щоб уся техніка батареї була розміщена в ешелоні компактно. Тому на схемах розміщення бата-

рей необхідно передбачити сумісне і в той самий час ущільнене завантаження техніки. Під час завантаження гармат на ешелон необхідно керуватися середніми нормами їх завантаження, наведеними в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Середні норми завантаження гармат (мінометів)

Тип гармат (мінометів)	Кількість гармат (мінометів)	
	на чотиривісній платформі	у напіввагоні
ПТГ МТ-12	2	2
Гармата Д-30	3	2
Гармата 2С1	1–2	1
Гармата Д-20, 2С9	2	2
Гармата 2С3	1	–
Гармата 2С19	1	–
Міномет 2С12	12	11
Міномет АМ-2Б9	10	8
РСЗВ БМ-21	1	–
РСЗВ 9П140	1	–
РСЗВ 9К58	1	–
9К79 «Точка»	1	–

Примітка. Гармати (міномети) розміщують на платформах (у напіввагонах) без тягачів

Таблиця 2.2 – Середні норми завантаження автомобілів (тягачів) на платформи

Марка автомобіля (тягача)	Норма завантаження техніки на чотиривісній платформі
КрАЗ	1
ЗІЛ-131	2
УРАЛ-375	1
ГАЗ-66	2 (3)
МТ-ЛБ	2
БТР	2
КМУ	2

Примітка. У дужках наведені норми завантаження при установленні автомобілів під кутом

При сумісному перевезенні гусеничних і колісних машин застосовують поєднане завантаження – колісні машини встановлюють над зчепленням платформ, а гусеничні – на платформах. Середні норми завантаження автомобілів і тягачів на платформи наведені в таблиці 2.2.

Приготування їжі для особового складу під час перевезення здійснюють у критих вагонах. При цьому розміщення польових кухонь дивізіону передбачається в одному критому чотиривісному вагоні, а для зберігання продуктів виділяють спеціальний ізотермічний вагон. У чотиривісному критому вагоні встановлюють 2 кухні – автопричепи, або 4–6 вогнищевих кухонь.

Вагони з людьми, вагони-ізолятори, вагони-кухні й криті вагони для перевезення харчів повинні бути санітарно підготовленими та забезпеченими необхідним обладнанням.

Артилерійські боєприпаси дивізіону зазвичай перевозять у критих вагонах (у напіввагонах). На всьому шляху прямування їх потрібно постійно охороняти. Боєприпаси у вагонах (напіввагонах) перевозять із таким розрахунком, щоб забезпечувалося рівномірне розміщення по всій площі вагона. При цьому постріли (снаряди, міни) віссю симетрії укладають упоперек вагона. Середні норми завантаження артилерійських пострілів (снарядів, мін) у вагонах (напіввагонах) наведені в таблиці 2.3.

Майно дивізіону (речове, хімічне, зв'язку, інженерне та інше) завантажують на автомобільний транспорт і перевозять разом із ним.

При формуванні військового потяга необхідно враховувати, щоб пасажирські й криті вагони, зайняті людьми та діючими кухнями перебували в середині потяга. Всі ці вагони повинні мати прикриття від вагонів і платформ із небезпечними вантажами (боєприпасами, ПММ). Вагони з небезпечними вантажами розміщують у хвостовій частині

потяга. Як прикриття використовують вагони з безпечним вантажем, а в окремих випадках – пусті.

Таблиця 2.3 – Середні норми завантаження артилерійських пострілів у вагони (напіввагони)

Постріл до артилерійських систем	Кількість завантажуваних пострілів (ящиків)	
	у критий вагон	у напіввагон
МТ-12	944 (472)	1 112 (556)
2С1 (Д-30)	1 184 (592)	1 332 (666)
2С3 (Д-20)	792 (792)	981 (981)
2С12	1 468 (734)	1 784 (892)
БМ-21	352 (352)	404 (404)

У військовому ешелоні наказом командира військової частини призначають: начальника військового ешелону, заступника з виховної роботи, помічника з бойового забезпечення, помічника з тилового постачання, начальника зв'язку, лікаря (фельдшера). НШ дивізіону виконує обов'язки заступника начальника ешелону з бойового забезпечення.

Посадові особи дивізіону виконують свої обов'язки згідно зі Статутом внутрішньої служби Збройних сил України і Настанови з перевезення військ.

До посадових осіб ешелону також належать командири підрозділів, старші вагонів, начальники спеціальних (завантажувально-розвантажувальних та ін.) команд. При цьому начальників спеціальних команд призначають начальники ешелонів, а старших вагонів – командири підрозділів.

Військове звання і прізвище начальника військового ешелону, номер військового ешелону оголошують усьому особовому складу.

Для несення внутрішньої й вартової служб у військовому ешелоні призначають: чергового військового ешелону та його помічника, чергових батарей, днювальних ваго-

нів, варту; чергового підрозділу; чергового сигналіста.

Посадові особи добового наряду військового ешелону виконують свої обов'язки, керуючись Статутами внутрішньої, гарнізонної та вартової служб Збройних сил України.

Начальник ешелону одночасно з одержанням завдання на перевезення від командира частини отримує в штабі частини відомості про склад ешелону і призначених командиром військової частини посадових осіб, місце і час завантаження.

2.2.2. Організація перевезення

З одержанням завдання на перевезення залізничним транспортом командир дивізіону з'ясовує його, визначає заходи, які необхідно провести негайно для швидкої підготовки підрозділів до завантаження; проводить розрахунок часу; організовує підготовку підрозділів до завантаження, розвідку маршрутів і станцій завантаження; оцінює обстановку; приймає рішення і доводить його до своїх заступників і командирів підрозділів; організовує всебічне забезпечення, управління та виховну роботу; проводить рекогносцирування району (районів) очікування і станцій завантаження і віддає бойовий наказ. Потім здійснює контроль за підготовкою підрозділів і в установлений час доповідає старшому командирові про готовність до завантаження та про його закінчення.

Згідно з вказівками командира дивізіону штаб проводить (уточнює) розрахунки на перевезення дивізіону залізничним транспортом – визначає потребу в рухомому складі для кожного підрозділу. При цьому враховують необхідність збереження організаційної цілісності підрозділів і забезпечення їх готовності до ведення бойових дій після розвантаження.

Вихідними даними для розрахунку є: кількість особового складу, бойової техніки та майна в підрозділах, що

перевозяться; норми розташування людей та бойової техніки і майна на рухомому складі; маса і довжина потяга з військовим ешелonom. Розрахунок на перевезення підрозділів дивізіону проводять заздалегідь, його підписує начальник штабу дивізіону.

Під час організації перевезення командир дивізіону, призначений начальником ешелону, проводить рекогносцирування, до якого залучає своїх заступників і командирів батарей.

Під час рекогносцирування визначають район очікування, станцію завантаження, шляхи підходу до них, умови завантаження і маскування, передбачають заходи із захисту від зброї масового ураження й високоточної зброї противника, з інженерної підготовки району очікування та шляхів руху, з організації комендантської служби, порядку підтримання зв'язку під час завантаження.

Під час рекогносцирування командир дивізіону сумісно з військовим комендантом (начальником) залізничної станції (ділянки) уточнює кількість і тип виділеного рухомого складу, розрахунок на перевезення особового складу, озброєння, техніки і майна підрозділів у вагонах (на платформах); установлює порядок висування до місця завантаження; визначає черговість завантаження, час його початку і закінчення.

На основі цих даних штаб дивізіону розробляє схему розміщення особового складу, озброєння та бойової техніки і боєприпасів, а також майна дивізіону на рухомому складі й відпрацьовує план завантаження військового ешелону, в якому зазначають: номер військового ешелону, підрозділи, кількість вагонів (платформ), час початку і закінчення завантаження, район очікування, маршрути висування до нього і до місць завантаження, заходи із забезпечення перевезення.

Після повернення до району зосередження начальник

ешелону доповідає командирові частини пропозиції щодо організації перевезення ешелону і доводить завдання підрозділам.

У наказі на перевезення командир дивізіону зазначає:

у першому пункті – відомості про противника;

у другому пункті – завдання дивізіону, номер військового ешелону, станцію завантаження, райони очікування і маршрути висування до них, час початку й закінчення завантаження;

у третьому пункті – замисел на перевезення, розподіл особового складу, озброєння, техніки, боєприпасів та інших матеріальних засобів підрозділів по вагонах, платформах, черговість і порядок завантаження підрозділів, склад і місця СП або спостерігачів, склад добового наряду і завантажувально-розвантажувальних команд, організацію забезпечення, управління, взаємодії з органами військових сполучень під час перевезення;

у четвертому пункті – після слова «**Наказую**» – завдання підрозділам: місця (кількість вагонів, платформ) для розміщення особового складу, озброєння й техніки, черговість і порядок завантаження, маршрут, місця в похідній колоні дивізіону при висуванні з району очікування до місць завантаження та порядок дій після розвантаження, а підрозділам, від яких виділяються завантажувально-розвантажувальні команди і добовий наряд, – склад команд (наряду), їх завдання та час готовності;

у п'ятому пункті – організацію управління, взаємодії з органами військових сполучень під час перевезення та час готовності до висування з району очікування і до завантаження;

у шостому пункті – посадових осіб ешелону, їх місцезнаходження в ешелоні (на судні) або номер літака (вертольота), в якому вони прямують, старших військових команд, сигнали оповіщення й управління.

Командир батареї в бойовому наказі, аналогічному бойовому наказу командира дивізіону, під час поставлення завдань підрозділам на перевезення зазначає: місце розміщення особового складу, озброєння і техніки взводів на військовому ешелоні (судні, літаку, вертольоті), черговість і порядок їх завантаження; побудову колони батареї при висуванні до місця завантаження і району збору після розвантаження, заходи безпеки під час завантаження, перевезення та розвантаження, склад команд для завантаження (розвантаження), їх завдання, час і порядок виконання ними завдань, місцезнаходження особового складу, не зайнятого завантаженням техніки і майна, до початку посадки. Крім того, він призначає добовий наряд та визначає порядок його підготовки, старших у вагонах і своє місце в поїзді (на судні) або номер літака (вертольоту), в якому прямує.

Після доведення наказу командир дивізіону (начальник військового ешелону) дає вказівки щодо способів і порядку закріплення озброєння та бойової техніки на платформах (судні), на організацію охорони в ешелоні або на судні (уточнює склад добового наряду, час і порядок його зміни, місце постів, обов'язки варткових та порядок підтримання зв'язку з ними), зазначає заходи безпеки при завантаженні (розвантаженні) та під час перевезення, порядок дій за сигналами сповіщення й управління, а також доводить завдання з організації всебічного забезпечення, захисту від запальної зброї, протипожежного захисту (аварійно-рятувальних робіт), охорони та виховної роботи на період перевезення.

Варіант плану завантаження ешелону наведений у таблиці 2.4.

У розрахунках на перевезення залізничним транспортом зазначають: номер військового ешелону, кількість вагонів (платформ) та порядок їх знаходження в ешелоні; розподіл підрозділів у вагонах (платформах) із розрахунками

на розміщення особового складу, озброєння, військової техніки та майна у вагонах і платформах; час початку та закінчення завантаження. Під час формування залізничного військового потяга криті вагоні з особовим складом та діючими кухнями ставлять у середню частину потяга, а платформи та напіввагони з озброєнням та військовою технікою – в головну та хвостову частини. Вагони з небезпечним вантажем відділяють спеціальним прикриттям від локомотива, вагонів з особовим складом, а в разі необхідності – один від одного.

2.2.3. Завантаження ешелону

Перед завантаженням на залізничний транспорт підрозділи дивізіону зазвичай розташовують у районі очікування, де здійснюється остаточне підготовлення до їх перевезення. Район очікування обирають за 3–5 км від станції завантаження на віддалі, що виключає ураження підрозділів дивізіону під час завдання противником по станції ядерного удару середньої потужності. Його вибирають з урахуванням характеру місцевості, наявності природних сховищ і зручних шляхів висування до нього, можливості маскуванню, особливо від спостереження з повітря. Крім основного, намічають запасний район очікування на випадок необхідності залишити основний район унаслідок сильного зараження, руйнувань і пожеж.

У районі очікування підрозділи дивізіону розосереджують, підготовляють сховища для особового складу і бойової техніки, ретельно маскують. Підготовку до перевезення проводять приховано.

У підрозділах дивізіону організують спостереження, безпосередню охорону, радіаційну і хімічну розвідку (виставляють хімічний спостережний пост), доводять сигнали сповіщення про повітряний напад, радіаційне, хімічне та біологічне забруднення, проводять протипожежні заходи,

здійснюють заходи щодо захисту особового складу й техніки, організують регулювання на шляхах висування підрозділів для завантаження.

У період підготовки підрозділів дивізіону до завантаження проводять технічний огляд, ремонт озброєння і техніки, перевіряють забезпеченість особового складу харчами, водою та засобами індивідуального захисту, визначають порядок висування підрозділів, черговість та час завантаження і посадки, а особовий склад, озброєння, техніку і майно розподіляють по вагонах і платформах.

Для завантаження військового ешелону та його розвантаження призначають завантажувально-розвантажувальне місце на залізничній станції або в пункті завантаження (розвантаження). Воно вміщує залізничну колію, завантажувально-розвантажувальну платформу і шляхи під'їду до неї, спеціальні пристрої та обладнання.

Завантажувально-розвантажувальні платформи можуть бути постійними або збірно-розбірними. Постійні платформи залежно від розміщення залізничних колій можуть бути торцевими, боковими, комбінованими, острівними. За розмірами платформи можуть бути на всю довжину потяга і секційні.

До спеціальних пристроїв та обладнання завантажувально-розвантажувального місця відносять: матеріали, деталі та інструменти для установаження збірно-розбірних платформ; водозабірні крани, колонки, кип'ятильники, баки з питною водою; засоби зв'язку з черговим станції та військовим комендантом; туалети польового типу; освітлення, перехідні містки, містки із шпал і виїзні трапи.

Таблиця 2.4 – План завантаження артилерійського дивізіону (варіант)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Командир _____
(номер військової частини)

_____ (військове звання, підпис, прізвище)

« ____ » _____ 20__ р.

План завантаження ____ адн.

Штаб – ліс 5 км на захід ВАСИЛІВКИ

« ____ » _____ 20__ р. Карта 1 : 200 000, видання четверте 20__ р.

№ пор.	Назва підрозділів, що входять до складу ешелону. Станція завантаження, номер ешелону. Кількість умовних вагонів. Кількість вагонів, що подаються під завантаження одночасно					Час, год (хв)					Заходи із забезпечення підрозділів у районі очікування і на станції завантаження
						виходу з р-ну очікування	прибуття на станцію	початку завантаження	закінчення завантаження	відправлення ешелону	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1 адн	Суми	0000	60	30	20.00	20.30	20.40	24.00	0.30	Для регулювання руху на маршруті виділити команду 10 осіб від 1 батр на чолі з офіцером. Охорона в районі очікування – розпорядженням начальника ешелону. Для своєчасного надання медичної допомоги під час завантаження на станції мати чергового фельдшера та автомобіль.

Начальник штабу дивізіону

_____ (військове звання, підпис, прізвище)

Відповідно до плану завантаження підрозділи дивізійну викликають із району очікування на завантажувально-розвантажувальні місця безпосередньо перед завантаженням ешелону, вони прямують у порядку черги, зазначеної начальником ешелону.

Завантаження ешелону розпочинають за командою начальника ешелону, проводять по підрозділах зазвичай на широкому фронті з використанням усіх завантажувально-розвантажувальних пристроїв і механізмів, та здійснюють силами завантажувально-розвантажувальних команд під керівництвом командирів підрозділів. Залежно від складу ешелону, характеру обладнання станції завантаження (розвантаження) та інших умов час на завантаження може бути різним. Середні норми часу на завантаження (розвантаження) одного військового ешелону з артилерійською технікою наведені в таблиці 2.5.

Таблиця 2.5 – Середні норми часу на завантаження (розвантаження) одного військового ешелону

Військовий ешелон	Час на завантаження, хв		Час на розвантаження, хв	
	із платформ на всю довжину потяга	із військового майданчика	на платформу на всю довжину потяга	на військовий майданчик
1	2	3	4	5
З артилерією на автотягачах	60	90	45	80
З артилерією середнього калібру на гусеничних тягачах	80	150	60	120
Із самохідною артилерією	50	80	30	60

Примітка. При розвантаженні вночі та під час роботи особового складу в протигазах норми часу збільшуються на 20 %

Завантаження техніки на платформи проводять своїм

ходом або кранами. Заїздом кожної машини (тягача) на ешелон керує командир взводу, а далі її рухом та розміщенням – командир гармати (машини). Машини повинні рухатися за сигналом своїх командирів, без ривків та розворотів, на найнижчій передачі. Озброєння, бойову та іншу техніку розміщують на ешелоні з урахуванням послідовності їх розвантаження та введення в бій.

Після розміщення на ешелоні військової техніку та майно надійно закріплюють за допомогою кріпильного матеріалу (дроту, дерев'яних брусків, скоб та цвяхів) і кріпильних пристроїв (металевих упорних башмаків, тросових або ланцюгових розтяжок). Техніку ставлять на гальмо і нижчу передачу, поворотні башти застопорюють. Борти платформ піднімають та закріплюють, проте якщо габарити техніки не дозволяють їх підняти, то надійно закріплюють в опущеному положенні. Озброєння, бойову техніку та майно на платформах і в напіввагонах ретельно маскують.

Після завантаження бойової техніки та майна проводять посадку у вагони особового складу, яка повинна бути закінчена не пізніше ніж за 10 хв до відправлення потяга.

Якщо під час завантаження військового ешелону отримано сигнал сповіщення про повітряного противника, то роботи негайно припиняють, а особовий склад і незавантажену бойову техніку розосереджують та маскують. Якщо до цього часу завантаження закінчене, то ешелон виводять із станції, особовий склад висаджують і виводять в укриття, а для охорони бойової техніки та майна залишають варту. При ядерному або хімічному нападі противника підрозділи дивізіону виводять із зони зараження, відновлюють їх боєздатність і ліквідують наслідки застосування противником зброї масового ураження. Після ліквідації наслідків підрозділи дивізіону можна виводити в новий район зосередження, проводити завантаження на попередній або новій станції.

Під час проведення завантажувально-розвантажувальних робіт **забороняється**: відкривати борти платформи, якщо хтось з особового складу перебуває у зоні їх падіння; перебувати будь-кому, крім водія, в машині при її заїзді (з'їзді) на ешелон, заводити без команди двигуни завантажених машин та пересувати їх по ешелону; керуватися будь-чийми сигналами, крім сигналів командира-керівника завантаження або розвантаження; класти перехідні містки та інші пристрої під рухому машину, перебувати між завантаженою технікою та машиною, що наближається до неї; перебувати під вантажем і стрілою крана, що працює; починати підіймати вантаж краном без попереднього подання звукового сигналу; на електрифікованих лініях залізничних доріг підніматися на покрівлі спеціальних машин, самохідних гармат, завантажених на платформи і на покрівлі вагонів; розкручувати мотки дроту поблизу закріплених на ешелоні машин, якщо кінцівки його при цьому можуть наблизитися до контактного проводу ближче ніж на 2 м. Необхідно стежити за тим, щоб стволи гармат, стріли кранів та інші частини бойової техніки, що виступають, при розворотах на ешелоні не порушували безпеки руху поїздів на сусідньому шляху. Під час посадки особового складу у вагони автомати повинні бути розрядженими, а штик-ножі – відімкненими.

Завантаження ешелону вважають закінченим після закріплення і маскування бойової техніки та майна на ешелоні, оформлення документів на перевезення, посадки особового складу і доповіді начальника ешелону військовому комендантові про готовність ешелону до відправлення.

2.2.4. Перевезення ешелону

Після закінчення завантаження начальник ешелону, військовий комендант і начальник станції перевіряють готовність ешелону до руху, і в зазначений час за командою

начальника станції ешелон відправляється.

Управління у військовому ешелоні командир дивізіону здійснює з використанням кабельних засобів зв'язку, особистим спілкуванням через зв'язківців, а також за допомогою світлових та звукових сигналів. При цьому командир дивізіону із штабом розміщується зазвичай у середині ешелону, встановивши телефонний зв'язок із начальником варти, спостережними постами, а також із машиністом електровозу (тепловозу). Радіозв'язок в ешелоні забороняється на всьому шляху слідування.

Під час перевезення по ешелону можуть бути завдані удари авіації, ядерної, хімічної та високоточної зброї, а в міру наближення до лінії фронту – напад наземного противника (повітряного десанту, диверсійно-розвідувальних груп).

Щоб виключити раптовість нападу противника, максимально знизити втрати та забезпечити своєчасне прибуття ешелону до призначеного району, командири підрозділів повинні вміло організувати протиповітряну оборону, проводити заходи з усебічного, особливо бойового та матеріально-технічного забезпечення.

Протиповітряну оборону ешелону здійснюють зазвичай засобами старшого командира, який організовує перевезення. В ешелоні за появи повітряного противника подають сигнал-сповіщення. Двері, вікна та люки вагонів зачиняють, засоби захисту приводять у положення «**Напоготові**». Вогневі засоби, виділені для відбиття нападу повітряного противника, відкривають вогонь за командою начальника військового ешелону, а за раптового нападу – самостійно.

Спостереження за повітряним противником і місцевістю, що прилягає та безпосередню охорону ешелону забезпечують спостережними постами, вартою, призначеними для охорони бойової техніки, боєприпасів і майна, дозора-

ми і черговими підрозділами. Для ведення радіаційної і хімічної розвідки на шляху слідування можуть призначати хімічні розвідувальні дозори.

Спостережні пости виставляють у голові, хвості та всередині потяга. До складу головного спостережного поста входить інструктор-дозиметрист із необхідними приладами радіаційної, хімічної та біологічної розвідки. Спостерігач головного поста розміщується зазвичай на локомотиві або в головній частині потяга. Зміну спостерігачів проводить черговий ешелону або його помічник одночасно зі зміною чатових.

Сповіщення про радіоактивне, хімічне та біологічне зараження здійснюють сигналами, встановленими начальником ешелону, або сигналом, установленим на транспорті (декілька протяжних та коротких гудків, на станції – удари по рейках). За цими сигналами особовий склад одягає протигази, а за необхідності і за наказами командирів підрозділів – інші засоби індивідуального захисту, розміщується за можливості на середніх та верхніх полицях вагонів; двері, вікна та люки вагонів повинні бути щільно закритими, щілини – заткнутими ганчір'ям, папером та іншими матеріалами. Приготування їжі в кухнях не проводять, а запаси питної води, продуктів ретельно укривають.

Під час проходження військового ешелону через зону радіоактивного зараження, якщо прогнозує дозу опромінювання особового складу не перевищує допустимих норм, потяг проходить без зупинок на максимальній швидкості. При цьому обслуги самохідних гармат, командирських та інших броньованих машин за вказівкою начальника військового ешелону можуть розміщуватися в машинах. Після проходження зараженої ділянки проводять часткове спеціальне оброблення підрозділів без затримки потяга; повне спеціальне оброблення проводять лише після розвантаження ешелону.

Забезпечення особового складу військового ешелону гарячою їжею з кухонь ешелону проводять не менше ніж два рази за добу – на час зупинення потягу, а на військово-продовольчих пунктах – не менше ніж один раз на добу. Інше необхідне харчування видають особовому складу сухим пайком.

Забезпечення ешелону холодною і кип'яченою водою проводять на станції, де передбачене зупинення потяга не менше ніж на 15 хвилин, і там, де є водозабірні пристрої та кип'ятильники.

Паливо для обігрівання вагонів із людьми та приготування їжі на кухнях ешелону, а також свічки для освітлювання вагонів (на підставі заявки начальника ешелону) доставляють до місця зупинення потяга працівниками станції, а розносять по вагонах опалювачами або виділеним для цього особовим складом за вказівкою чергового ешелону.

На шляху слідування пораненим та хворим своєчасно надають медичну допомогу. Хворих, які не можуть прямувати зі своїми підрозділами, відправляють для лікування в найближчі лікувальні установи. Інфекційних хворих розміщують у вагонах-ізоляторах або передають до спеціальних лікувальних установ. При виявленні 2–5 % інфекційних хворих або хоча б одного випадку захворювання особливо небезпечною інфекцією ешелон розвантажують і направляють до карантинного пункту.

2.2.5. Розвантаження ешелону

Після прибуття на станцію розвантаження особовий склад за командою начальника ешелону висаджують із вагонів і в складі підрозділів швидко розводять до місць розвантаження бойової техніки та майна. Ті підрозділи дивізіону, що не залучаються до розвантаження бойової техніки та майна, негайно виводять із території станції в район збору, на віддаль 3–5 км. Туди за мірою розвантаження

спрямовують весь особовий склад з озброєнням, бойовою та іншою технікою і матеріальними засобами. Розвантаження проводять приховано і воно повинно бути закінчено в установлений термін.

Якщо до початку розвантаження підрозділів дивізіону прийнято сигнал про напад повітряного противника, то потяг з ешелоном виводять із станції або особовий склад висаджують із вагонів і виводять у найближче укриття, а біля потяга залишається варта для охорони бойової техніки і майна. При застосуванні противником по ешелону під час розвантаження ЗМУ проводять заходи щодо відновлення боєздатності підрозділів, ліквідації наслідків застосування противником ЗМУ та прискорення розвантаження. Підрозділи дивізіону без затримки виводять у район збору або на пункт спеціального оброблення в районі розвантаження, де проводять часткове або повне спеціальне оброблення.

Перевезення дивізіону залізничним транспортом закінчується після прибуття на станцію призначення (пункт розвантаження) та завершення його розвантаження. Після розвантаження особовий склад, бойову техніку і майно дивізіону зосереджують у призначеному районі, а підрозділи приводять у повну бойову готовність.

Під час перевезення може статися така ситуація, коли підрозділам дивізіону необхідно буде припинити рух і вступити у бій із наземним противником, здійснити обхід зруйнованої або сильно зараженої ділянки шляху своїм ходом, а потім продовжити рух залізничним транспортом або прямувати маршем до місця призначення. Тому підрозділи, які перевозяться, повинні бути в постійній готовності до раптового й швидкого розвантаження в непередбачених місцях, здійснення маршу до місця призначення в обхід зон зараження, районів руйнування, пожеж і затоплень, повторного завантаження на залізничний потяг або до розгортання у бойовий порядок для ведення бойових

дій.

2.3. Особливості пересування артилерійських підрозділів у різних умовах

Пересування своїм ходом може здійснюватися в різних кліматичних умовах, у будь-яку пору року та доби. Найбільш істотними особливостями пересування й розташування артилерійських підрозділів є організація та ведення бойових дій у горах і взимку.

Марш у горах артилерійські підрозділи здійснюють зазвичай дорогами і колонними шляхами, прокладеними в долинах, лощинах, міжгір'ях та за доступними напрямками на схилах гір.

Гірський рельєф, малорозвинена мережа доріг та їх некрайній стан, різкі зміни метеорологічних умов, розрідженість повітря можуть знижувати середню швидкість руху до 20 км/год, а величина добового переходу при цьому буде становити значно менше ніж 300 (250) км.

Наявність серпантинів, підйомів та спусків, закритих ділянок дороги змушують збільшувати дистанцію між машинами до меж, що забезпечують безпеку руху.

Перевали, міжгір'я, гірські проходи, каньйони і тунелі підрозділи долають без зупинення і з максимально можливою швидкістю. Перед доланням небезпечних ділянок доріг особливий склад, який перебуває в кузовах машин (тягачів), може висаджуватися.

У разі вимушеного зупинення машин (тягачів) їх відводять у місця, де вони не заважають руху колони. Крім зупинок у місцях привалів, денного і нічного відпочинку, колона може зупинитися з дозволу старшого командира для охолодження двигунів машин.

Привали в горах призначають не за часом, а залежно від складності шляху та наявності зручних для зупинення ділянок місцевості, зазвичай перед важкими підйомами і

спусками та біля джерел води.

Зупинення колони та окремих машин (тягачів) потрібно робити на рівних ділянках доріг, зазвичай у місцях, безпечних від каменепадів і снігових лавин. Не можна зупинятися в річищах висохлих рік, на водостоках, крутих підйомах і спусках, у тунелях, а також над обривом або під ним.

Особливості безпосередньої охорони дивізіону на марші полягають у додатковому виділенні сил і засобів для охорони технічного замикання колони та відсталих машин. Особливу увагу приділяють охороні під час проходження міжгір'їв, тіснин, переправ та населених пунктів.

Під час підготовки маршу в горах командир дивізіону (батареї) повинен звернути особливу увагу на: перевірку справності ходової частини і механізмів керування машин; вивчення важкодоступних ділянок маршруту і визначення за необхідності порядку їх подолання; наявність у підрозділі спеціальних пристроїв для гальмування гармат і машин під час руху на підйомах та спусках; забезпечення машин додатковими ємностями для пального, а також на виділення і підготовку команд із тягачами для надання допомоги під час подолання крутих спусків та підйомів.

Дивізіон, доданий авангарду, зазвичай слідує (рухається) побатарейно в колонах рот, а мінометна батарея батальйону – повзводно. Таке розташування визначається не лише зручністю пересування, а й особливостями ведення бою в горах.

Під час організації **привалів (відпочинку) дивізіону (батареї)** потрібно враховувати характер місцевості, мережу доріг, наявність палива і води. Привали організують у місцях, що забезпечують швидкий вихід на дорогу або розгортання для відбиття нападу противника.

Для укриття особового складу, озброєння і техніки використовують склади місцевості, гірські виробки, пече-

ри.

Під час маршу взимку необхідно враховувати значну глибину снігового покриву і низьку температуру повітря. Швидкість руху автомобілів зменшується при глибині снігу 10–15 см, а при глибині снігового покриву більше ніж 30 см рух автомобілів без проведення спеціальних заходів неможливий. Для підвищення прохідності автомобілів та артилерійських тягачів по глибокому снігу та для подолання слизьких підйомів і спусків на колеса автомобілів надівають ланцюги, на гусениці КМУ та самохідні гармати – шпори (грунтозачепа). На кожний автомобіль повинні бути заготовлені мати і фашини.

Перед здійсненням маршу командир дивізіону (батареї) організовує підготовку озброєння й техніки до дій в умовах низьких температур та глибокого снігового покриву, вживає заходів щодо попередження обмороження особового складу.

Зазвичай атаку вночі проводять після нетривалої, але могутньої артилерійської підготовки. У цей період і під час наступу від підрозділів дивізіону (батареї) виділяють спеціально призначені батареї (взводи та гармати), які освітлюють об'єкти атаки і цілі для пусків ПТКР та стрільби артилерії. Для досягнення раптовості наступ уночі може починатися без артилерійської підготовки атаки та без застосування засобів освітлення.

Маршрути для руху артилерійських підрозділів узимку необхідно обирати в обхід берегів річок, озер, урвищ, снігових заносів та заболочених ділянок.

За частих снігових заметів або сильної хуртовини рух із дозволу командира дивізіону може бути призупинено. Командир дивізіону (батареї) в цих умовах повинен заборонити поодинокі пересування людей і машин, організувати безпосередню охорону і самооборону та вжити заходів щодо обігрівання особового складу.

2.4. Розташування артилерійських підрозділів на місці

Розташування на місці – організоване розміщення артилерійських підрозділів у визначеному районі [4].

Дивізіон (батарея) може розташовуватися на місці у вихідному районі, районі зосередження після здійснення маршу, районі очікування при перевезенні залізничним (морським, повітряним) транспортом, районі відпочинку під час здійснення маршу та в інших районах.

У випадку тривалого розташування на місці в зазначених районах може створюватися базовий табір.

За дії дивізіону (батареї) в складі загальновійськової (артилерійської) частини **основний район розташування** йому зазначається за рішенням старшого командира, а іноді може обиратися командиром дивізіону (батареї) самостійно. В усіх випадках район розташування вибирається на місцевості, що має природні укриття (лісові масиви, гаї, чагарники, вирубки), які дозволяють забезпечити непомітне розташування підрозділів, дороги і під'їзні шляхи, придатні для руху транспорту, і повинен забезпечити розосередження і приховане розміщення підрозділів дивізіону (батареї), швидкий їх збір, можливості для проведення маневру в потрібному напрямку, зручне розміщення і відпочинок особового складу, а також сприятливі умови у санітарно-гігієнічному й протиепідемічному відношенні. Ця вимога дуже важлива, якщо враховувати можливості повітряної розвідки, а також імовірність застосування противником ЗМУ і розвідувально-ударних комплексів.

Район розташування дивізіону призначають площею не менше ніж 4 км^2 , де він розміщується розосереджено, по-батареїно, зазвичай уздовж маршрутів висунання, використовуючи захисні й маскувальні властивості місцевості – лощини, яри, балки, ліс, кущі, а також з урахуванням мож-

ливості швидкого висування колони. Розташування дивізіону на місці показано на рисунку в додатку В.

Поряд з основним дивізіону (батареї) може бути призначений **запасний район розташування** на випадок, якщо за умовами обстановки виникне необхідність змінити своє місце розташування. У цей район артилерійські підрозділи можна виводити в разі безпосередньої загрози застосування противником зброї масового ураження або в разі завдання ним раптових ударів високоточною зброєю, а також запалювальними засобами.

Зміну району розташування дивізіону (батареї) проводять із дозволу старшого командира.

Дивізіон (батальйон) у призначеному районі розташовується побатарейно (поротно) і з таким наміром, щоб із початку виходу з району не здійснювати зайвих пересувань, при цьому місця (райони) розташування повинні бути:

- батареї – до 1 км². Батарея в призначеному районі розташовується зазвичай уздовж маршруту висування, використовуючи маскувальні властивості місцевості. Відстань між гарматами і машинами – 25–50 м;

- мінометна батарея батальйону розташовується в повному складі або взводами на загрозованих напрямках, перебуваючи в постійній готовності до відкриття вогню;

- додані зенітні (зенітно-ракетні) підрозділи займають вогневі (стартові) позиції в місцях, що забезпечують можливість ведення вогню по літаках, вертольотах та інших повітряних цілях;

- взвод забезпечення дивізіону розташовується з урахуванням зручності підготовки підрозділів дивізіону до ведення вогню. Площа району розташування взводу повинна досягати 1 км², відділення – 0,3 км².

КСП дивізіону (батальйону) обладнується з урахуванням забезпечення безпосереднього управління підрозділа-

ми під час висування з нього.

Зв'язок із підрозділами зазвичай здійснюють рухомими і кабельними засобами.

Підрозділи технічного забезпечення і тилу дивізіону розташовуються з урахуванням зручності забезпечення підрозділів. Доцільно розміщувати їх у центрі району розташування дивізіону. При виборі місця їх розташування враховують такі вимоги: наявність природного маскуван-ня, сприятливий санітарно-епідеміологічний стан місця (району), близькість джерел питної води або можливість її підвезення від пункту водопостачання, наявність зручних прихованих підходів і під'їздів.

Пункт харчування дивізіону розміщують у лісі (кущах), ярі, на ділянці місцевості розміром 100×80 м. Кухні розміщують розосереджено на відстані не менше ніж 30 м одна від одної. Для приготування їжі в польових умовах вони повинні працювати на рідкому (дизельному) паливі. У виняткових випадках використовують тверде (дрова, вугілля) паливо, запас якого при кожній кухні повинен забезпечити триразове приготування їжі на добу. У польових умовах під час оброблення продуктів і приготування їжі особливу увагу приділяють суворому додержанню санітарно-гігієнічних вимог.

Пункти бойового постачання, заправлення, медичного і технічного спостереження, тягачі причіпної артилерії доцільно розташовувати в чагарниках, гаях, а для маскуван-ня використовувати табельні маскувальні сітки і місцеві матеріали.

Уночі в районі розташування забороняється рух машин з увімкненими фарами і розведення багать. Усі заходи щодо маскуван-ня підрозділи тилу і технічного забезпечення виконують своїми силами і за їх здійснення відповідають командир взводу забезпечення і начальник медичного пункту дивізіону.

Начальники пунктів бойового постачання, заправлення, харчового і медичного як під час розташування на місці, так і під час переміщення зобов'язані передбачити: здійснення заходів із бойового забезпечення своїх підрозділів; порядок розташування на місці, побудову колони для виходу з району; ретельне маскування; бойовий розрахунок особового складу для охорони та оборони пунктів, порядок дій під час нападу повітряного противника, його диверсійно-розвідувальних груп, танків, під час артилерійського обстрілу, а також під час застосування противником ЗМУ і ВТЗ; сигнали сповіщення.

Штаб дивізіону в районі розташування розробляє такі бойові документи:

- бойовий наказ щодо розташування на місці;
- заявку на матеріальне забезпечення підрозділів;
- схему охорони та оборони району розташування дивізіону (батареї);
- дані про бойовий та кількісний склад;
- донесення про тилове забезпечення;
- донесення про дози радіоактивного опромінення особового складу.

Підрозділи дивізіону розташовують у зазначених їм районах, здебільшого вздовж маршрутів висування, використовуючи захисні й маскувальні властивості. Для укриття КМУ, САУ, БМ РА, ПТРК використовують яри, балки, котловани розробок і кар'єрів, виїмки. У лісі бойові машини доцільно розмішувати вздовж просік і лісових доріг під кронами густих дерев. Не можна допускати розташування підрозділів під лініями електропередач, поблизу газо- і нафтопроводів.

У районі розташування і на підступах до нього готують шляхи для виходу підрозділів із району та для маневру під час відбиття нападу противника.

З метою захисту особового складу, озброєння і техніки

від усіх засобів ураження противника здійснюють інженерне обладнання району розташування. Поблизу машин особовий склад обладнує відкриті або перекриті окопи, а за наявності часу – бліндажі та сховища. Для озброєння, бойової та іншої техніки, а також для боєприпасів, пального і матеріальних засобів обладнують окопи та укриття.

Місця розташування підрозділів, озброєння і техніки, сліди машин ретельно маскують. Під час проведення заходів маскування потрібно враховувати можливість застосування противником комплексу оптичних, теплових, радіолокаційних та інших засобів розвідки, а також автоматизованих систем високоточної зброї. Тому на місцевості, позбавленій природних масок, артилерійські підрозділи повинні вміло використовувати табельні маскувальні засоби, а також маски, виготовлені з місцевих засобів, що дозволяють приховувати оптичний, тепловий та радіолокаційний контрасти техніки, інженерних споруд із фоном місцевості. Крім того, озброєння і техніку зафарбовують під фон місцевості.

Частини (підрозділи) забезпечують водою із запасів, що возяться, а також шляхом підвезення (доставки) її з пунктів водозабезпечення.

Особливу увагу приділяють протиповітряній обороні, маскуванню, розвідці радіоактивного і хімічного зараження пісків, що переміщуються, економній витраті води та палива, охороні пунктів водозабезпечення, а також заходам попередження інфекційних захворювань.

У разі тривалого розташування підрозділу на місці командир підрозділу, крім вирішення поточних питань, повинен організувати взаємодію з представниками місцевої влади з питань додержання порядку, поведінки та пересування цивільного населення в районах розташування і провести інші заходи, що знижують рівень небезпеки для цивільного населення.

Необхідно уникати розташування артилерійських підрозділів поблизу техногенно-небезпечних об'єктів, населених пунктів та об'єктів, що перебувають під захистом МГП. Розташування в населених пунктах допускається в умовах суворої зими або тривалої негоди, якщо немає часу на облаштування захисних споруд для особового складу поза населеними пунктами або за наявності населених пунктів, звільнених від місцевих мешканців [4].

Батарея в районі розташовується зазвичай уздовж маршруту висування, використовуючи захисні та маскувальні властивості місцевості. Озброєння і техніку розміщують уздовж маршрутів руху, але осторонь від них на дистанціях та інтервалах, що знижують ефективність ураження їх ударами авіації, ВТЗ і вогнем артилерії противника. Командирські машини, самохідні гармати, артилерійські тягачі з гарматами, РСЗВ, ПТРК, машини розвідувальних комплексів можна розміщувати в складках місцевості та інших природних укриттях на відстані 100 м і більше, інше ОВТ – не менше ніж 25–50 м одна від одної. Для них обладнують окопи й укриття, що повинні бути ретельно замасковані і виключати можливість виявлення засобами наземної та повітряної розвідки противника. Інженерне обладнання району розташування дивізіону (батареї) розпочинається негайно, з прибуттям до нього підрозділів, а якщо є можливість – задалегідь.

Дивізіон (батарея) у районі розташування перебуває в постійній готовності до відбиття нападу противника, знищення його повітряних десантів і ДРГ. Поблизу гармат (артилерійських тягачів із гарматами, бойових машин) та іншої техніки обладнують відкриті або перекриті щілини.

У населених пунктах підрозділи розташовують ближче до околиць. Як укриття використовують підвальні приміщення будівель, місцеві сховища та інші міцні споруди.

Правильний вибір району розташування має істотне

значення для збереження боєздатності підрозділів у сучасному бою. При цьому озброєння та автомобілі підрозділів розміщують розосереджено в укритих місцях (у лісі, кущах, складках місцевості) і ретельно маскують, а особовий склад розташовується при своїх гарматах, тягачах та автомобілях. За наявності часу поблизу артилерійських тягачів із гарматами (самохідних гармат, бойових машин) та іншої техніки відривають щілини. У подальшому для захисту від ЗМУ і ВТЗ противника обладнують бліндажі й сховища.

Зміну району розташування дивізіону (батареї) зазвичай проводять із дозволу старшого командира.

У разі раптового застосування противником ЗМУ, запальною й високоточною зброєю, якщо за умовами обстановки немає можливості негайно доповісти старшому командирові, зміна району може бути проведена рішенням командира дивізіону (батареї) з подальшим доповіданням старшому командирові.

Під час дій дивізіону (батареї) в складі артилерійських (загальновійськових) частин (підрозділів) розвідку району розташування проводять відповідно до розпорядження командира частини (підрозділу).

Під час самостійного розташування дивізіону розвідку району розташування проводять АРГ дивізіону.

Склад АРГ визначає командир артилерійського дивізіону, він залежить від завдань та обсягу робіт. До складу АРГ дивізіону входять: офіцер штабу дивізіону, по одному офіцеру (прапорщику) або сержанту від кожної батареї, а також фельдшер (санінструктор) та інструктор-дозиметрист.

Основними завданнями АРГ можуть бути: вибір місця розташування підрозділів і КСП дивізіону, розвідка під'їзних шляхів, замінованих і заражених ділянок місцевості, розвідка джерел води та визначення придатності її до вживання.

Командир дивізіону під час доведення завдання АРГ зазначає вказує: відомості про противника, положення і завдання своїх військ, склад АРГ, маршрут руху, район розташування дивізіону й батареї, порядок перевірки місцевості на наявність мін і ведення радіаційної, хімічної та біологічної розвідки, розвідки джерел води, підготовки маршрутів маневру, порядок зв'язку з командиром і штабом дивізіону, місце збору і час виходу групи, час і місце зустрічі підрозділів.

Після прибуття у призначений район начальник АРГ вивчає його, визначає місця розташування підрозділів і маршрути під'їзду до них, позначає та організовує охорону мінних полів, замінованих об'єктів і заражених ділянок, а також визначає придатність джерел води до вживання.

Начальник АРГ після закінчення робіт зустрічає командира дивізіону і доповідає йому про результати робіт.

При підході підрозділів дивізіону до району розташування офіцери (сержанти), які проводили рекогносцирування, зустрічають свої підрозділи і виводять їх до районів (місць) розташування.

З прибуттям до району розташування командир дивізіону (батареї) розміщує особовий склад, бойову та іншу техніку, організовує безпосередню охорону, зв'язок між КСП і підрозділами, сповіщення про повітряного й наземного противника, безпосередню загрозу і початок застосування противником ЗМУ, про радіоактивне, хімічне та біологічне зараження і про застосування запалювальної і ВТЗ, обмежує рух особового складу і техніки, а також визначає заходи щодо маскування.

Дивізіон (батарея) в районі розташування повинен перебувати в постійній готовності до відбиття нападу противника, знищення його повітряних десантів і диверсійно-розвідувальних груп. Охорону в дивізіоні організовують в межах району розташування та здійснюють штатними або

доданими підрозділами охорони артилерійських частин у складі не менше ніж два взводи (механізовані взводи), посилені стрільцями-зенітниками з ПЗРК (обслуга ЗУ, ЗПУ) та безпосередньо підрозділами артилерії шляхом виставлення патрулів і постійним чергуванням спостережними та сторожовими постами дивізіону. На КСП дивізіону (батареї), крім того, постійно чергують спостерігачі.

Патруль від дивізіону висилають розпорядженням командира (НШ) дивізіону. Його зазвичай призначають парним, здійснює патрулювання між районами розташування батарей і зовнішнього кордону району розташування дивізіону. У батареях призначають патрульних, які несуть службу шляхом обходу розташування батарей, а для охорони особового складу, озброєння і техніки призначають добовий наряд.

Черговий підрозділ призначають у складі взводу або батареї, на нього покладають такі завдання: боротьбу з диверсійно-розвідувальними групами противника, відбиття нападу противника, який прорвався в район розташування дивізіону, ліквідацію пожежі, що виникла в районі розташування дивізіону або поблизу нього, та інші завдання. Порядок дії чергового підрозділу встановлює командир дивізіону.

На загрозованих напрямках для своєчасного виявлення і затримання наземного противника можуть виставляти сторожові пости. Сторожовий пост доцільно мати в складі обслуги з гарматою або не менше ніж три військовослужбовці на чолі з сержантом, який підпорядковується черговому дивізіону. Сторожовий пост займає та обладнує позицію на відстані до 1 500 м від району розташування дивізіону і несе службу зазвичай упродовж однієї доби. Зв'язок із постом установлюють кабельними та сигнальними засобами. Місце сторожового поста повинно забезпечувати колове спостереження, ведення вогню й маскування. Ста-

ршому сторожового поста повідомляють сектор спостереження і напрямок особливої уваги, а також перепустку та відгук.

Перепусткою є найменування озброєння або техніки, наприклад «Багнет», а відгук – назва населеного пункту, що починається з тієї самої літери що й перепустка, наприклад «Бердичів».

Перепустку повідомляють усьому особовому складу, призначеному в безпосередню охорону, та особам, яких посилають із наказом за межі підрозділу, а вночі – і в межах розташування свого підрозділу. Відгук повідомляють командирам підрозділів та особам, яких посилають для передавання усних наказів.

Перепустку запитують в усіх осіб, які підходять до розташування підрозділу або які йдуть за його розташуванням уночі, а відгук – в осіб, які передають накази командира.

Перепустку і відгук устанавлюють на кожний день.

Окремих солдат противника сторожовий пост захоплює в полон або знищує і доповідає про це командирові. Під час атаки противника сторожовий пост сміло вступає в бій та обороняє зайняту позицію до наказу на відхід.

Начальник штабу дивізіону (командир батареї) відповідно до вказівок командира дивізіону розробляє схему безпосередньої охорони і самооборони дивізіону (батареї). Варіант схеми охорони і самооборони *сади* показаний на рисунку в дадатку В.

Під час доведення завдань на розташування на місці командир дивізіону (батареї) в **бойовому наказі** зазначає:

у першому пункті – відомості про противника;

у другому пункті – завдання дивізіону (батареї), місця розташування, сусідів;

у третьому пункті – замисел на розташування на місці, організацію забезпечення, управління, взаємодії;

у **четвертому пункті** – після слова «**Наказую**» – завдання підрозділам:

– **батареям (взводам)** – основні та запасні райони (місця) розташування, порядок їх зайняття й інженерного обладнання, завдання на випадок відбиття нападу наземного противника, ВП, порядок і термін виходу на них;

– **батареям (взводам), виділеним до складу сторожової охорони**, – вогневі завдання артилерійських батарей (взводів) з ураження противника на підступах до позицій сторожової охорони та під час відбиття нападу противника в проміжках між ними, райони ВП та місця КСП, порядок їх підготовки до зайняття, порядок відкриття та ведення вогню, порядок підтримання зв'язку;

– **безпосередній охороні та сторожовим постам** – склад патрулів, маршрути руху і початок патрулювання, завдання, порядок несення служби та дії в разі виявлення противника, склад і завдання сторожових постів, час їх готовності, порядок відкриття і ведення вогню, підтримання зв'язку і доповідання про противника, порядок зміни, перепустку і відгук;

– **черговому підрозділу** – склад, до яких дій повинен бути готовим, район (місце) розташування та сигнал для виклику;

– у **п'ятому пункті** – час зайняття району розташування, обсяг і терміни його інженерного обладнання, сигнали сповіщення, управління, взаємодії та порядок дій згідно з ними;

– у **шостому пункті** – своє місце і заступника.

Після доведення завдань підрозділам командир дивізіону (батареї) зазначає заходи щодо захисту від ЗМУ, маскування та інженерного обладнання району розташування.

Під час виконання завдань у стабілізаційних діях артилерійські підрозділи можуть розташовуватися на місці в базових таборах. У базовому таборі для розміщення арти-

лерійських підрозділів зазвичай влаштовують наметове містечко (укриття, бліндажі тощо) для особового складу, парк (стоянки) бойових машин, сховища майна за службами тощо.

У разі розташування дивізіону (батареї) на місці в складі загальновійськової частини (підрозділу) охорону району здійснює сторожова охорона, яку виділяють розпорядженням командира загальновійськової частини (підрозділу). При цьому дивізіон (батарея) може бути доданим батальйону (роті), призначеному в сторожову охорону. У межах дії сторожової охорони виставляють сторожові застави. До складу сторожової застави від артилерійського дивізіону (батареї) може бути виділено батарею (взвод).

Відповідно до одержаного завдання дивізіон (батарея) розгортається в бойовий порядок із завданням завдати ураження противникові на підступах до позицій сторожових застав, підтримати бій сторожових загонів, застав і прикрити вогнем проміжки між ними. Це потребує постійної готовності дивізіону (батареї) до відкриття вогню для ураження противника в межах смуги охорони.

Район ВП вибирають із таким розрахунком, щоб перекрити танконебезпечні напрямки вогнем прямою наводкою по танках противника, що прорвалися. Крім основного району ВП, за наявності часу підготовлюють запасний район ВП.

КСП дивізіону (батареї) розташовується поруч із пунктом командира батальйону (роті), а для ведення розвідки противника на широкому фронті можуть розгортатися бокові спостережні пункти.

Командир дивізіону (батареї), виділеного до складу сторожової охорони, одержує бойове завдання від командира сторожового загону (сторожової застави).

Під час доведення завдань підрозділам командир дивізіону зазначає: розподіл батарей для підтримання сторожо-

вих загонів (застав), вогневі завдання батареям щодо ураження противника на підступах до позицій сторожових застав і під час відбиття нападу противника в проміжках між заставами, райони ВП і місця КСП, порядок їх підготовки і зайняття.

Командир батареї в бойовому наказі доводить завдання взводу управління з артилерійської розвідки й організації зв'язку, вогневим взводам – вогневі завдання та порядок їх виконання, ВП, маршрут і порядок їх зміни.

У разі виявлення противника командир дивізіону (батареї) доповідає про це командирові батальйону (роті), визначає напрямок руху противника й готує вогонь для його ураження. Насамперед дивізіон підготовляє ЗВ по перехрестях і важливих ділянках доріг на підступах до сторожової охорони, а перед позиціями сторожових застав і в проміжках між ними – НЗгВ. Вогонь по противникові, який підходить, дивізіон (батарея) відкриває за командою (сигналом) командира батальйону (роті).

Незначні групи противника, які намагаються проникнути до підрозділів, що охороняються, знищуються (захоплюються) загальновійськовими підрозділами.

Під час виявлення значних сил противника дивізіон (батарея) уражає їх, починаючи з максимальної дальності, сумісно з іншими вогневими засобами батальйону (роті) відбиває атаку противника, прикриває висування і підтримує вступ у бій головних сил загальновійськової частини.

Під час організації бойових дій дивізіону (батареї) особливу увагу приділяють підготовці до ведення вогню вночі та в інших умовах обмеженої видимості.

У випадку висадження в межах охорони повітряного десанту противника дивізіон (батарея) частиною сил бере участь разом із загальновійськовими підрозділами в знищенні десанту.

2.5. Особливості розташування артилерійських підрозділів на місці в різних умовах

Під час розташування дивізіону (батареї) **в горах** необхідно враховувати характер місцевості, можливість швидкого виходу на дорогу або розгортання для відбиття нападу противника. Забороняється розташування дивізіону (батареї) в районах, де можливі обвали, снігові лавини, паводки і потоки. Для укриття особового складу й техніки доцільно використовувати складки місцевості, тунелі, гірські виробки і печери.

Під час розташування дивізіону (батареї) **в лісі** необхідно уникати розміщення особового складу і техніки на галявинах, дорогах, перехресті лісових доріг і просік, щоб виключити можливість виявлення противником із повітря. Крім того, необхідно передбачати заходи із захисту від ВТЗ, яка наводиться на звукові джерела і теплові, електромагнітні джерела випромінювання.

У степу район розташування дивізіону доцільно вибрати на місцевості, що має природні укриття, поблизу джерел води. У цьому разі особливої уваги надають маскуванню, заходам із розвідки радіоактивного, хімічного і біологічного забруднення джерел води, попередження інфекційних захворювань, економної витрати води та палива, охорони пунктів водопостачання.

У зимових умовах район розташування на місці дивізіону (батареї) вибирають з урахуванням захисту особового складу і техніки від вітру, а також свободи маневру. Особливу увагу приділяють підтриманню в придатному для переміщення стані доріг для виходу підрозділів із зайнятих районів. Для обігрівання особового складу обладнують утеплені намети, в яких улаштовують пункти обігріву, а за наявності часу будують землянки або утеплені та опалювальні сховища. При цьому вживають заходів для охорони особового складу від отруєння відпрацьова-

ними газами машин, переохолодження та замерзання і, як наслідок, обмороження. Двигуни машин за необхідності періодично прогрівають.

Висновки до розділу 2

У розділі розглянуті питання щодо способів пересування військ. Детально розкриті показники і порядок організації маршу своїм ходом, побудова похідного порядку, порядок перевезення артилерійських підрозділів залізничним транспортом, а також особливості пересування в різних умовах та розташування підрозділів на місці.

Основним способом пересування військ у сучасних умовах є марш.

Успішне здійснення маршу досягається:

- умінням командирів підрозділів і особового складу готувати підрозділи, техніку та озброєння до пересування за різних умов обстановки;

- підтриманням високого рівня технічного стану техніки та озброєння;

- набуттям практичних навичок щодо організації та здійснення маршу;

- вихованням особового складу в дусі патріотизму, загартованості сили волі, необхідності виконання завдань у складних умовах погоди, місцевості й впливу вогневих засобів противника;

- вмілою побудовою колон і вибором найбільш безпечних маршрутів пересування;

- чіткою організацією бойової охорони і комендантської служби на маршрутах пересування;

- готовністю підрозділів до негайного розгортання в бойовий порядок для вступу в бій;

- повним матеріально-технічним забезпеченням підрозділів, які здійснюють марш.

Не менш важливе значення в забезпеченні постійної

бойової готовності підрозділів відіграє вміння командирів розташовувати підрозділи на місці в районах зосередження, очікування, вихідному районі, районі відпочинку та інших районах.

Отже, вміння командирів підрозділів організовувати та здійснювати марш своїм ходом, а також розташовувати підрозділи на місці є необхідною умовою своєчасного та успішного виконання бойових завдань.

Навчальний тренінг

Основні терміни і поняття

Марш, маршові можливості, середня швидкість, добовий перехід, похідний порядок, вихідний рубіж, рубежі регулювання, привали, денний, нічний відпочинок, район зосередження, перевезення залізничним транспортом, завантаження, розвантаження ешелону, наказ на перевезення, норми часу на завантаження, розвантаження ешелону, план завантаження, основний, запасний район розташування, охорона підрозділів, вимушена зупинка, переохолодження, гірський рельєф, прохідність автомобілів, ґрунтозачепи, технічне замикання колони, сніговий покрив.

Питання для повторення та самоконтролю

1. Які існують способи пересування військ?
2. У чому полягає мета маршу?
3. Перелічити основні показники маршу.
4. Що передбачає організація маршу?
5. Порядок здійснення маршу.
6. Що передбачає похідний порядок артилерійських підрозділів при здійсненні маршу?
7. Що включає похідний порядок механізованого батальйону під час здійснення маршу?
8. Місце артилерійських підрозділів у похідному поряд-

ку загальновійськових підрозділів.

9. *Порядок організації та перевезення артилерійських підрозділів залізничним транспортом.*

10. *Організація перевезення залізничним транспортом.*

11. *Які існують норми завантаження на платформи?*

12. *Склад посадових осіб військового ешелону.*

13. *Які існують особливості здійснення маршруту та розташування підрозділів на місці в різних умовах?*

14. *Який порядок розташування мб на місці?*

15. *Який порядок розташування садн на місці?*

16. *Порядок організації охорони і самооборони артилерійських підрозділів під час розташування на місці.*

Завдання для самопідготовки

1. *Накреслити схему маршруту артилерійського дивізіону на відстань 200 км.*

2. *Накреслити схему похідного порядку артилерійської батареї в складі ГПЗ.*

3. *Накреслити схему завантаження ешелону для артилерійського дивізіону.*

4. *Накреслити схему розташування механізованого батальйону на місці.*

5. *Накреслити схему розташування артилерійського дивізіону на місці.*

6. *Накреслити схему розташування артилерійського дивізіону на місці взимку (із зазначенням пунктів обігріву), в горах та лісі.*

Теми, що пропонуються для написання рефератів

1. *Методика роботи командира артилерійської батареї під час організації маршруту своїм ходом.*

2. *Методика роботи командира артилерійського дивізіону під час організації перевезення підрозділів дивізіону залізничним транспортом.*

3. Досвід і перспективи перевезення військ повітряним транспортом.

4. Особливості переміщення підрозділів у різних умовах.

5. Досвід і перспективи перевезення військ морським або річковим транспортом.

6. Особливості розташування артилерійських підрозділів на місці та в базових таборах у різних умовах.

Розділ 3

ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА ВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ У РІЗНИХ УМОВАХ

3.1. Особливості організації та ведення бойових дій у гірській місцевості, взимку, в лісі та в місті

Особливості ведення бойових дій у різних умовах впливають на бойові дії військ, зокрема й на бойове застосування артилерійських підрозділів [4, 9].

Дії в горах

Гірська місцевість виключно своєрідна за своїми природними та кліматичними умовами.

За висотою гори поділяють на низькі – з перевищенням рівня моря на 500–1 000 м, середні – на 1 000–2 000 м, та високі – більше ніж на 2 000 м.

Райони низьких гір в основному є доступними для дій усіх родів військ, а також артилерії. Дорожня мережа тут найрозвиненіша, що забезпечує необхідний маневр (пересування) усіх видів артилерії. Здебільшого низькогір'я вкрито лісами, що значною мірою може вплинути на застосування артилерії.

Середні й особливо високі гори являють собою райони, що є важкопрохідними та малопрístupними для дій артилерії. Бойові дії тут будуть вестися за найдоступнішими напрямками, частіше за все ізольованими один від одного.

Різка пересіченість гірського рельєфу та нестача доріг зменшують місткість районів, придатних для розгортання підрозділів артилерії, ускладнюють орієнтування, спостереження та коректування вогню, ведення розвідки цілей і визначення їх координат, вибір ВП та СП, підвезення боеприпасів та маневр підрозділами.

Твердий та кам'янистий, глиняний і в'язкий ґрунт, ускладнює обладнання позицій та обмежує використання

інженерних машин.

Клімат гірських районів змінюється зі зміною висоти. У середньому на кожні 100 м підйому температура повітря знижується на 0,5–0,6 °С. Упродовж однієї доби може спостерігатися різка зміна температури повітря на одній і тій самій висоті. Такі перепади температури повітря в гірських умовах спричиняють бурі, що досягають великої сили.

У період дощів і відлиги навіть сухі лощини й пересохлі русла рік заповнюються бурхливими, важкопрохідними потоками, що виключає вибір на них ВП артилерії.

У гірській місцевості часті тумани, особливо після дощів. Тумани довгий час тримаються над лощинами і котловинами, що ускладнює ведення артилерійської розвідки й коректування вогню.

Складні природно-географічні умови гірської місцевості негативно впливають на організацію управління артилерійськими підрозділами, розвідки, зв'язку та захисту від ЗМУ.

В обороні найважливішими в тактичному відношенні об'єктами в горах є мости, перевали, вузли доріг, переправи, гірські проходи, міжгір'я. Ці об'єкти і висоти використовують для організації ротних та взводних опорних пунктів, пристосованих до колової оборони.

Дивізіон (батарея) може бути призначений для підтримання загальновійськового підрозділу або перебувати в підпорядкуванні командира артилерійської групи.

Під час оборони в горах дивізіон і батареї виконують ті самі завдання, що й в обороні за звичайних умов, але в організації системи вогню є деякі особливості, зокрема, особлива увага приділяється прикриттю вогнем гірських перевалів, проходів, висот, вузлів доріг і забезпеченню проміжків між ротними та взводними опорними пунктами і флангами батальйону.

Дивізіон насамперед чергу підготовляє вогонь для

ураження противника на підступах до переднього краю оборони, особливо на прихованих підступах. Для заборони проходженню противника до переднього краю зосереджений вогонь дивізіону готується по мостах та переправах, по шляхах і стежках, на перевалах та в міжгір'ях, на виходах із тіснин і лощин, в узліссях та інших місцях, де противнику може бути завдано значного ураження. Необхідно враховувати можливість спричинення обвалів, осипів, сходження снігових лавин під час ведення вогню артилерією.

Рухомий загороджувальний вогонь готують на напрямках можливого руху танків. Ділянки нерухомого загороджувального вогню перед переднім краєм оборони призначають передусім на виходах із тіснин і лагун, в узліссях та інших місцях, якими можуть висуватися мотопіхота і танки противника.

За прихованими підступами, особливо з флангів і тилу підрозділів, що обороняються, встановлюють спостереження для забезпечення своєчасного відкриття вогню по противникові, який обходить.

Для знищення противника, який вклинився в глибину оборони, готують ділянки загороджувального та зосередженого вогню вздовж доріг, долин, лощин, на підступах до командних висот та в ймовірних районах зосередження противника.

Гармати, виділені для стрільби прямою наводкою, та установки ПТРК розташовують зазвичай на різній висоті ешелоновано в глибину оборони так, щоб забезпечувалося ведення флангового та перехресного вогню перед переднім краєм та в глибині оборони.

КСП командира дивізіону та командирів батареї розгортають у ротних опорних пунктах. Іноді КСП можуть перебувати позаду ВП.

Для підвищення маневреності артилерійських підрозділів необхідно ретельно розвідувати та готувати маршру-

ти руху, а також перевіряти самохідну базу, матеріальну частину та засоби тяги.

У процесі інженерного обладнання елементів бойового порядку окопи та сховища влаштовують переважно напівзаглибленого та насипного типів із застосуванням каміння, що прикривається шаром ґрунту, а також мішків із піском (землею тощо).

Наступ у горах ведуть по схилах висот, уздовж хребтів, долин і доріг, а також за іншими доступними напрямками із широким використанням обхідних загонів для виходу в тил противника, який обороняє висоти та перевали. Підрозділи часто самостійно діють у відриві від головних сил і сусідів. У цих випадках батальйони і роти посилюють, зокрема артилерією.

Дивізіон (батарея) може додаватися або призначатися для підтримання батальйону (роти) першого ешелону або батальйону, який діє в обхідному загоні.

Мінометна батарея батальйону може додаватися ротам у повному складі або повзводно, а також перебувати в безпосередньому підпорядкуванні командира батальйону.

Дивізіон під час наступу в горах в основному виконує ті самі завдання, що й під час ведення бойових дій на рівнинній місцевості.

У період артилерійської підготовки атаки дивізіон придушує живу силу й вогневі засоби в об'єктах атаки, а також мінометні взводи і артилерійські батареї противника. Насамперед дивізіон повинен завдавати ураження опорним пунктам, що прилягають до доріг на напрямках наступу загальновійськових підрозділів. Батарея часто буде виконувати завдання із знищення окремих спостережених цілей, розміщених на різних ярусах.

Під час артилерійського підтримання військ, які наступають, дивізіон зазвичай завдає ураження противникові зосередженим вогнем та вогнем по окремих цілях. Під час

наступу в широкій долині дивізіон може залучатися до ведення послідовного зосередження вогню.

Під час атаки висоти з багатоярусним розміщенням вогневих засобів із підходом атакуючих підрозділів до об'єкта атаки батареї дивізіону переносять вогонь на наступний ярус або об'єкт. На флангах підрозділів, що атакують, вогонь ведуть насамперед по відлогах та командних висотах, які виступають, а також по артилерійських батареях і мінометних взводах.

Для подавлення живої сили противника на зворотних схилах, у міжгір'ях та укриттях застосовують вогонь мінометів і мортирну стрільбу гармат.

Під час бою за перевал батареї дивізіону завдають ураження противникові, який захопив перевал та закріпився на командних висотах, а також підтримують вихід підрозділів у фланг і тил противника, який безпосередньо обороняє перевал.

Для ведення флангового вогню окремі батареї дивізіону можуть займати ВП на сусідніх ділянках. Вогонь таких батарей використовують для подавлення цілей, розташованих у глибоких складках місцевості та районах, що не уражаються фронтальним вогнем.

Із початком наступу командир дивізіону і командири батарей пересуваються разом із командирами підрозділів, яких вони підтримують, цим досягається постійна взаємодія.

Для забезпечення безперервності спостереження за противником та підтримання дій своїх військ необхідно широко використовувати ПСП, а в деяких випадках виставляти спостерігачів на висотах (у батареї – командира взводу управління, у дивізіоні – начальника розвідки або командира підручної батареї).

Під час дії дивізіону в складі обхідного загону для більш надійного підтримання взаємодії, розвідки против-

ника та своєчасного виклику і коректування вогню командир дивізіону зазвичай посилає з підрозділами обхідного загону начальника розвідки (командира взводу управління батареї) з необхідними засобами розвідки та зв'язку. Зміну ВП здійснюють рідше, ніж у звичайних умовах. Це пов'язано з тим, що пересування гірськими дорогами ускладнюється і, крім того, багато часу витрачається на зайняття ВП. При цьому зміна ВП з дозволу старшого командира може проводитися по дорогах у смузі сусідів.

Місця для КСП та ВП вибирають із таким розрахунком, щоб виключити можливість ураження в результаті повені, обвалів та сходження снігових лавин.

Дії взимку

В обороні головні зусилля військ зосереджуються зазвичай на тих напрямках, де противникові найлегше всього використовувати свої мобільні підрозділи. Оборону будують окремими ротними та взводними опорними пунктами, які готують до колової оборони. Батальйон зосереджує основні зусилля на утриманні доріг та висот, що прилягають до них, міжозерних дефіле, переправ через водні перешкоди та інших важливих об'єктів. Контратаки під час оборони взимку готують та проводять уздовж доріг і на місцевості з найменшою глибиною снігового покриву. Ці особливості оборони повинні враховувати в процесі організації бойових дій дивізіону (батареї).

Дивізіон (батарея) в обороні готує вогонь по зруйнованих будовах, лісових ділянках, складинах місцевості для того, щоб позбавити противника можливості використовувати ці об'єкти для укриття та обігрівання своїх військ. Доцільно також планувати ураження противника на ймовірних шляхах підходу до переднього краю, оскільки за наявності глибокого снігового покриву він позбавляється маневру і буде в цих умовах зазнавати великих втрат від вогню артилерії.

Під час проходження переднього краю оборони наших військ берегом водної перешкоди для зривання атак противника дивізіон і батарея повинні також підготувати вогонь для зламування криги й влаштування ополонки. При цьому ополонки доцільно створювати ближче до берега військ, що обороняються.

У дивізіоні та батареї в обороні створюють підвищені запаси боєприпасів, продовольства та палива.

Наступ на противника, який обороняється взимку, здійснюють зазвичай із положення безпосереднього зіткнення з ним, а на місцевості, доступній для дій підрозділів поза шляхами, – з ходу. Підрозділи часто будуть самостійно діяти в разі відриву від головних сил та сусідів, а для захоплення важливих об'єктів у тилу противника – як обхідні загоны. У цьому разі батальйон (рота) буде одержувати посилення зокрема артилерію.

Дивізіон (батарея) може додаватися або призначатися для підтримання батальйону (роти) першого ешелону, а також батальйону (роти), що діє в обхідному загоны.

Дивізіон (батарея) під час наступу взимку, артилерійської підготовки атаки та підтримання військ, які наступають, виконує ті самі завдання, що й у звичайних умовах.

Артилерійська підготовка атаки в ряді випадків може проводитися вночі, на світанку або в інших умовах обмеженої видимості (снігопад, завірюха, туман).

Противник буде прагнути обладнати населені пункти до колової оборони, а наявні ліси та інші закриті ділянки місцевості – для розташування других ешелонів, резервів, складів та інших об'єктів. Виходячи з цього, на дивізіон і батарею частіше, ніж звичайно, можуть покладатися завдання щодо подавлення противника в лісах та зруйнованих населених пунктах.

Оборону противник буде у цих умовах за принципом створення опорних пунктів, тому артилерійське підтри-

мання військ, які наступають, зазвичай здійснюють послідовним зосередженням вогню. При зміні ВП дивізіону (батареї) в наступі завчасно розвідують маршрути. В умовах глибокого снігового покриву вогневі позиції обирають поблизу доріг та колонних шляхів. Для підвищення прохідності причіпні гармати дивізіону (батареї) ставлять на спеціально підготовлені лижно-санні установки. Боєприпаси під час бою можуть доставлятися вертольотами.

Сприятливими умовами для раптового удару по противникові, проведення глибоких обходів та охопів є довгі ночі, снігопади, завірюхи, тумани і сильні морози. При цьому збільшується значення обхідних загонів. Дивізіон (батарея), доданий обхідному загону, пересувається в колоні цього підрозділу або в передбойовому порядку.

Під час зустрічі обхідного загону з противником або виходу до призначеного об'єкта (рубежу) дивізіон (батарея) швидко розгортається в бойовий порядок, своїм вогнем придушує живу силу і вогневі засоби противника, підтримуючи підрозділи, які атакують.

Дії в лісі

Оборону в лісі будують окремими районами та спостережними пунктами, підготовленими до колової оборони, перекриваючи дороги, просіки, а також дефіле між озерами і болотами. На важкодоступній місцевості, якщо централізоване управління артилерією через збільшення ширини фронту оборони і складних умов спостереження ускладнене, дивізіон (батарея) може бути доданий батальйону (роті) першого ешелону або перебувати в безпосередньому підпорядкуванні командира артилерійської групи.

Під час оборони в лісі вогонь дивізіону планують насамперед в напрямках, доступних для дій противника, тобто по незаболочених ділянках, районах, не зарослих густим лісом, уздовж просік і доріг, а також на підступах до переднього краю оборони та в проміжках між опорними пун-

ктами. Виклик вогню по таких ділянках здійснює зазвичай старший командир за даними повітряного спостереження.

На напрямках можливого наступу танків та бойових машин піхоти противника готують рухомий і нерухомий загороджувальний вогонь. Ділянки рухомого і нерухомого загороджувального вогню призначають насамперед по виходах на лісові галявини, просіках та інших місцях, зручних для атаки піхоти і танків. Якщо оборону організують по узлісся, то нерухомих загороджувальним вогнем надійно прикривають ділянки лісу, які виходять у бік противника та приховані підступи до них.

Вогневі завдання за підтримки військ, що обороняються в глибині, призначають з урахуванням особливостей побудови оборони і характеру місцевості. Зосереджений вогонь готують по районах місцевості, доступних діям противника у випадку його вклинення в нашу оборону. Такими районами будуть дороги, просіки, виходи на лісові галявини. Вогневі позиції гармат для стрільби прямою наводкою обирають у бойових порядках рот зазвичай на вигинах і перехрестях доріг та просік, біля краю лісових галявин й узлісь. Сектори стрільби розчищають у межах дальності прямого пострілу. Закриті ВП обирають на галявинах та широких просіках, спереду або позаду узлісся.

Під час бою в лісі для розвідки противника і підтримання тісної взаємодії із загальновійськовими підрозділами особливого значення набувають ПСП і БСП, які можуть обладнувати на високих деревах, спеціальних вишках. КСП дивізіону і батареї максимально наближають до механізованих підрозділів першого ешелону.

Вогневі позиції батареї обирають на лісових галявинах, вирубках, узліссях, широких просіках і полянах. В усіх випадках необхідно передбачати розчищення секторів обстрілу та спостереження.

Наступ механізованих підрозділів у лісі характеризу-

ється нерівномірністю їх просування за напрямками, пов'язаними переважно з наявністю доріг та просік. Для забезпечення самостійності, особливо у випадках їх дій на ізольованих напрямках, вони отримують посилення, зокрема й артилерію.

Дивізіон може бути доданий батальйону, який наступає в першому ешелоні, або залишатися підручним у командира групи, а батарея – роті першого ешелону. Мінометна батарея перебуває в безпосередньому підпорядкуванні командира батальйону. До початку наступу управління артилерійськими підрозділами здійснюється, як правило, централізовано, а іноді децентралізовано.

Під час артилерійської підготовки атаки дивізіон придушує вогневі засоби противника, розміщені на галявинах і підступах до лісу, для запобігання фланговому вогню по підрозділах, які наступають. Крім того, дивізіон руйнує оборонні споруди, придушує артилерійські батареї та мінометні взводи, живу силу й вогневі засоби в глибині.

Для підвищення ефективності вогню, економії боєприпасів, виконання вогневого завдання за найкоротший термін частину гармат на період артилерійської підготовки атаки виділяють для стрільби прямою наводкою. Ці завдання виконують як зосередженим вогнем, так і стрільбою по окремих цілях.

Під час наступу дивізіон уражає живу силу та вогневі засоби противника, відбиває його можливі контратаки.

Закритий характер місцевості створює противникові сприятливі умови для засилання в наш тил диверсійно-розвідувальних груп, тому на ВП, КСП необхідно вживати додаткових заходів щодо організації безпосередньої охорони та самооборони.

Під час наступу вогневі підрозділи дивізіону будуть пересуватися переважно вздовж доріг і просік, за бойовими порядками батальйону (роти), якому дивізіон (батарея)

доданий або який підтримує.

Дії в місті

Оборонний бій у місті ведеться за утримання кожної будівлі, навіть в умовах його оточення. Під час оборони в місті механізований батальйон обороняє зазвичай один або декілька кварталів, рота – квартал або декілька будівель. Для більшої самостійності щодо ведення бою в обороні дивізіон (батарея) може бути доданий батальйону (роті) першого ешелону. Батарею, додану механізованій роті зазвичай використовують для посилення опорного пункту, вона виконує свої завдання переважно вогнем прямою наводкою.

Дивізіон в обороні міста виконує такі завдання: під час за утримання околиці міста відбиває атаки танків та мотопіхоти, що прорвалися, придушує артилерійські батареї та мінометні взводи; під час бою в місті – знищує противника, який атакує опорні пункти, веде боротьбу з танками, артилерійськими батареями і мінометними взводами, розташованими всередині й на околиці міста, а також підтримує контратаки з метою деблокування будівель та опорних пунктів.

Під час оборони в місті КСП дивізіону і батареї розташовуються разом із КСП командирів загальновійськових підрозділів у місцях, звідки забезпечується спостереження підступів до опорних пунктів на напрямках імовірних атак противника. Для спостереження за вулицями, які ведуть до опорного пункту, дворів, що прилягають, будівель, скверів, мостів та інших об'єктів у дивізіоні й батареях розгортають передові та бокові СП. На кожному з них доцільно мати одного – двох спостерігачів із засобами зв'язку та великомасштабною картою або планом міста.

Організуючи бойові дії дивізіону і батареї у місті, потрібно враховувати можливість руйнування будівель, завалення вулиць, а також виникнення пожеж та застою

отруйних речовин.

Для своєчасного маневру на запасні ВП повинні бути розвідані, підготовлені, а на випадок маневру вночі й позначені маршрути. Під час організації безпосередньої охорони особливу увагу приділяють виходам із підземних споруд і підвалів.

Управління дивізіоном у бою на підступах до міста звичай централізується. Під час бою в глибині міста збільшується кількість завдань, виконуваних вогнем окремих батарей, тому командирам батарей і дивізіону надають широку ініціативу та самостійність щодо виконання завдань підтримання підрозділів, які обороняються.

У *наступі* дивізіон (батарея) може бути доданий батальйону (роті) першого ешелону або діяти в складі артилерійської групи (дивізіону).

Під час організації бойових дій у місті, крім звичайних питань, командир дивізіону (батареї) оцінює характер оборони противника на підступах до міста та в місті, вивчає за планом міста (картою) напрямок і ширину вулиць, підземні комунікації, розміщення важливих будівель.

Під час підходу до міста дивізіон (батарея) за сигналом командира дивізіону розгортається в бойовий порядок. Батареї займають ВП поблизу маршрутів руху, безпосередньо біля дороги, по можливості якнайближче до околиці міста, щоб без пересування підтримувати дії загальновійськових підрозділів на якомога більшу глибину. У період артилерійської підготовки атаки дивізіон (батарея) насамперед придушує живу силу і вогневі засоби в об'єктах обладнаних для оборони на підступах до міста, на його околиці та найближчій глибині. У цей період гармати, які виділяють для стрільби прямою наводкою, висувають на відкриті ВП у бойових порядках рот і під прикриттям вогню артилерії із закритих ВП та димів із ходу розгортають і знищують вогневі засоби противника, руйнують будівлі,

пристосовані для оборони, і фортифікаційні споруди.

При виході механізованого батальйону (роти) на околицю міста дивізіон (батарея) переносить вогонь на будівлі і сховища в глибині опорних пунктів та забороняє підхід резервів противника до об'єктів, що атакуються. Після наближення підрозділів батальйону до об'єктів атаки гармати, виділені для стрільби прямою наводкою, відкривають вогонь по амбразурах, вікнах і проломах у верхніх поверхах будівель. У подальшому під час розвитку бою в місті дивізіон подавляє опорні пункти на головних магістралях міста, руйнує телефонно-телеграфні станції та радіостанції. Заборону маневру мотопіхоти і танків противника дивізіон здійснює шляхом обстрілювання мостів, майданів, вулиць і перехресть. Ділянки або цілі для придушення і руйнування командир дивізіону призначає на підставі даних, одержаних від старшого артилерійського командира, і вивчення плану міста.

Якщо оволодіти містом із ходу не вдалося, то під час організації його штурму дивізіон може бути призначений до складу штурмового загону, а батарея – до складу штурмової групи.

Перед початком штурму міста в період артилерійської підготовки атаки дивізіон (батарея) знищує або придушує живу силу та вогневі засоби, розміщені в опорних пунктах на околиці міста, насамперед всього в будівлях, призначених для ведення багатоярусного флангового вогню, а також у траншеях між будівлями. У глибині міста дивізіон придушує артилерійські батареї і мінометні взводи противника та його резерви. Вогневі завдання щодо придушення цілей у середині міста батареї виконують на найменших зарядах або мортирною стрільбою.

Артилерійське підтримання військ, які наступають, зазвичай здійснюється зосередженим вогнем і вогнем по окремих цілях, а під час відбиття контратаки противника –

й нерухомих та рухомих загороджувальним вогнем. Вогневі завдання в цьому разі і способи їх виконання найчастіше будуть визначатися командирами артилерійських підрозділів відповідно до обстановки, що склалася, та вимогами командирів підрозділів, які наступають. При цьому відкриття вогню по кожному об'єкту атаки буде здійснюватиметься за сигналами командирів загальновійськових підрозділів.

Перед атакою тієї чи іншої споруди або будівлі вогнем артилерії знищують живу силу та вогневі засоби як у будівлі, що атакується, так і в сусідніх.

Із початком атаки об'єкта в міру наближення до нього підрозділів, які атакують, вогонь переносять на вогневі засоби, розміщені у верхніх поверхах споруд (будівель), і на сусідні будівлі, що прикривають підступи до об'єкта, який атакують.

Діючи в складі штурмового загону, батареї дивізіону додають механізованим ротам першого ешелону, а під час наступу ротою (штурмовою групою) в середині кварталу додана їй батарея може бути розподілена повзводно для підсилення механізованих взводів. У цьому разі дивізіон (батарея) виконує вогневі завдання щодо підтримання дій штурмового загону (групи) зазвичай прямою наводкою.

Під час бою в місті частина гармат, що діють у складі штурмових загонів (груп), пересувається слідом за ними або разом із ними під прикриттям вогню інших гармат і в міру зайняття нових ВП відкриває вогонь по об'єктах атаки. Командир батареї розташовується на КСП і пересувається під час бою разом із командиром роти, якій додана батарея.

Вогневі позиції дивізіону (батареї) обирають на міських майданчиках, у парках, садах та на пустирях. Пересування вогневих підрозділів і окремих гармат здійснюють раніше розвіданими шляхами через двори, парки, пустирі

та проїзди. Під час пересування необхідно уникати прямих вулиць, які може спостерігати противник, а також урахувати можливість знаходження СП і вогневих засобів противника на високих будівлях. Пересування проводять інколи під прикриттям димів, аерозолів.

3.2. Особливості організації та ведення бойових дій уночі

Основним фактором, що впливає на дії військ, зокрема артилерії вночі, є обмеженість видимості. Під прикриттям темряви артилерійські підрозділи можуть приховано здійснювати: висування та розгортання в бойовий порядок або його зміну, підготовку до виконання вогневих завдань, інженерне обладнання та маскування ВП і КСП (СП). В умовах зменшення видимості противникові важче знаходити і завдавати уражень нашим артилерійським підрозділам.

З іншого боку, ніч ускладнює дії артилерійських підрозділів. Навіть за наявності приладів нічного бачення і засобів освітлення спостереження за діями своїх військ і противником, орієнтування на місцевості, підтримання взаємодії та безперервне управління вогнем і маневром артилерійськими підрозділами вночі ускладнюються. Нічні дії підвищують фізичне і психологічне навантаження та втомлюваність особового складу, що призводить до збільшення часу на виконання підрозділами бойового завдання.

Тому успіх дій дивізіону вночі буде залежати від ретельної і прихованої їх підготовки, правильного застосування засобів освітлення та приладів нічного бачення, а також уміння особового складу діяти в умовах обмеженої видимості.

Під час бою вночі на артилерійські підрозділи, крім звичайних, можуть бути додатково покладені завдання щодо: світлового забезпечення бойових дій механізованих (танкових) підрозділів та стрільби артилерії, осліплення

СП (електронно-оптичних засобів), вогневих засобів противника.

Оборона вночі може стати продовженням бою, початого вдень, або може бути викликана необхідністю відбиття нічного наступу (контратаки) противника. Водночас підрозділи можуть займати оборону вночі після висування з глибини.

Основним завданням дивізіону та батареї в обороні вночі є постійна готовність до ведення вогню для відбиття атак противника на передній край. Для підвищення ефективності вогню дивізіону (батареї) вночі важливе значення має підготовка, здійснювана засвітла. Тому засвітла командир дивізіону (батареї) проводить такі заходи: організовує підготовку КСП (СП) і ВП батареї до роботи вночі, уточнює послідовність дій загальновійськових підрозділів під час відбиття атаки противника і порядок виконання вогневих завдань, доводить завдання підрозділам щодо освітлення місцевості та цілей, ураження освітлювальних засобів і приладів нічного бачення противника, організовує перевірку справності приладів нічного бачення й освітлення, посилює безпосередню охорону та зазначає пізнавальні знаки бойової техніки своїх військ, визначає заходи щодо забезпечення безпеки підрозділів від світлового випромінювання ядерних вибухів, дає вказівки щодо використання приладів нічного бачення і радіолокаційної станції, якщо вона додана, дає вказівки щодо розподілу освітлювальних боєприпасів і забезпечення підрозділів освітлювальними та сигнальними засобами.

За необхідності висувають ближче до переднього краю оборони ПСП дивізіону (батареї) і завчасно обладнують в інженерному відношенні основні райони ВП, а також готують 1–2 запасних райони ВП дивізіону та маршрути маневру до них.

Для забезпечення розвідки противника, а також веден-

ня вогню по його мотопіхоті й танках при відбитті атаки організують освітлення місцевості на маршрутах руху, перед переднім краєм оборони, об'єктів і цілей противника під час бою.

Ураховуючи, що наступ уночі противник буде вести вздовж доріг, ділянки зосередженого та загороджувального вогню готують насамперед на цих напрямках.

Особливу увагу звертають на знаходження на місцевості цілей, зазначених старшим командиром, уточнюють рубежі розгортання танків і мотопіхоти противника, рубежі безпечної віддалі під час ведення вогню по запланованих цілях, сигнали пізнавання загальновійськових підрозділів.

У разі виявлення висування противника дивізіон зосередженим вогнем завдає ураження колонам мотопіхоти і танків противника, придушує та знищує його артилерійські та мінометні батареї, насамперед ті, які ведуть вогонь освітлювальними снарядами й мінами, а також засоби освітлення та інші цілі.

Після переходу противника до атаки дивізіон (батарея) зосередженим і загороджувальним вогнем уражає танки та мотопіхоту противника, що атакують, частиною засобів освітлює цілі, які уражаються, рубежі відкриття вогню ПТРК та гармат, виділених для стрільби прямою наводкою, рубежів загороджувального вогню, а також місцевості для розвідки противника і коригування вогню. Дивізіон (батарея) може здійснювати періодичне та безперервне освітлення противника і місцевості. Періодичне освітлення противника починається на дальніх підступах для розвідування цілей та контролю стрільби на ураження, а з переходом противника до атаки може проводитися безперервне освітлення насамперед для забезпечення пусків ПТКР і вогню гармат прямою наводкою по танках, що атакують.

Противника, який вклинився в оборону, дивізіон (бата-

рея) уражає зосередженим, загороджувальним вогнем і вогнем по окремих цілях, освітлюючи одночасно район цілей і рубежі відкриття вогню ПТРК.

Під час здійснення загальновійськовим підрозділом контратаки дивізіон (батарея) проводить освітлення цілей перед рубежем розгортання, а також може ставити світлові орієнтири і створи для позначення напрямку контратаки та флангів рубежу переходу другого ешелону до контратаки.

У разі висадження противником повітряного десанту дивізіон (батарея) освітлює місцевість у районі висадки, а також здійснює вогневе ураження підрозділів десанту противника та забороняє його маневр.

Наступ уночі може проводитися після завчасної підготовки із завданням прориву підготовленої оборони противника або бути продовженням наступу, який розпочато вдень.

Під час наступу вночі дії дивізіону (батареї) планують із таким розрахунком, щоб для них вистачило світлого часу для проведення розвідки та вивчення на місцевості поставлених завдань, а в деяких випадках і для проведення пристрілювання. Тому з одержанням бойового завдання щодо підготовки нічних дій командир дивізіону (батареї) організовує: (за необхідності) розвідку і підготовку ВП, місць розгортання КСП (СП); розподіл освітлювальних, димових та пристрілково-цілевказівних боєприпасів і забезпечення підрозділів освітлювальними та сигнальними засобами; перевірку справності приладів нічного бачення і засобів освітлення. Крім того, командир дивізіону (батареї) визначає заходи щодо маскування джерел світла, послаблення впливу світлового випромінювання ядерного вибуху та інше.

Під час рекогносцирування, яке проводить командир загальновійськового підрозділу, командир дивізіону (батареї) узгоджує з ним порядок освітлення місцевості та

об'єктів атаки для ведення розвідки і забезпечення пусків ПТКР і стрільби прямою наводкою, поставлення світлових орієнтирів (створів), освітлення противника, який контратакує, а також освітлення місцевості при введенні в бій другого ешелону.

У процесі роботи на місцевості з підлеглими командир дивізіону (батареї) уточнює завдання підрозділам із розвідки, вказує командирам батареї (командирові взводу управління) видимі вночі орієнтири, порядок застосування приладів нічного бачення і доданих засобів розвідки; ставить завдання батареям щодо освітлення місцевості і цілей, створення світлових орієнтирів (створів), осліплення спостережних пунктів і вогневих засобів противника; уточнює на місцевості вогневі завдання дивізіону (батареї) і визначає послідовність їх виконання, зазначає маршрути та порядок пересування в бою, уточнює розпізнавальні знаки загальновійськових підрозділів та порядок взаємодії з ними; доводить сигнали взаємного розпізнавання і порядок позначення рубежів, досягнутих загальновійськовими підрозділами.

У світлий час перевіряють та готують до роботи бойову техніку й озброєння, боєприпаси, прилади і засоби зв'язку.

Вибір ВП та місць КСП може здійснюватися у світлий час, а їх інженерне обладнання – із настанням темряви.

Ураховуючи труднощі, пов'язані з переміщенням підрозділів, ВП та КСП для дій уночі обирають поблизу доріг.

Закриті ВП для стрільби вночі повинні забезпечувати глибину укриття в 1,5–2 рази більшу, ніж для стрільби вдень, для того щоб противник із наземних СП не зміг виявити батарею за спалахами пострілів. На зайнятих ВП ще засвітла готують прилади освітлення, а також перевіряють та сортують боєприпаси.

КСП (СП) для роботи вночі обирають якнайближче до

переднього краю з таким розрахунком, щоб вони не проглядалися на фоні неба та місцевості.

Під час підготовки КСП до ведення розвідки вночі засвітла засікають у розташуванні противника найбільш виражені контурні точки, черговим розвідникам указують напрямки (сектори, об'єкти), що потребують особливої уваги, виставляють штучні орієнтири, які видно вночі, та провішують напрямки на деякі денні орієнтири й цілі, а також намічають найвигідніші місця для КСП (СП) при переміщенні вперед.

Гармати, виділені для стрільби прямою наводкою, по можливості засвітла наводять на цілі й готують прилади нічного бачення.

Інженерне обладнання ВП і місць КСП (СП) виконують із додержанням тих самих вимог, що і вдень.

Зазвичай атаку вночі проводять після нетривалої, але могутньої артилерійської підготовки. У цей період і під час наступу від підрозділів дивізіону (батареї) виділяють спеціально призначені батареї (взводи та гармати), що освітлюють об'єкти атаки і цілі для пусків ПТКР та стрільби артилерії. Для досягнення раптовості наступ уночі може починатися без артилерійської підготовки атаки і без застосування засобів освітлення.

Під час атаки загальновійськовими підрозділами переднього краю оборони противника для позначення напрямків наступу та розмежувальних ліній періодично ставлять світлові орієнтири (створи). Для ускладнення ведення розвідки противником із виходом підрозділів, які атакують, у зону освітлення за сигналом командира загальновійськового підрозділу освітлення об'єктів атаки і цілей переносять у глибину. Спостереження за діями загальновійськових підрозділів і контроль за виконанням вогневих завдань командир дивізіону (батареї) здійснює особисто.

Переміщення КСП (СП) командир дивізіону (батареї)

проводить одночасно з переміщенням КСП командира загальновійськового підрозділу, якого дивізіон (батарея) підтримує. За необхідності негайно придушити ціль, що заважає просуванню загальновійськового підрозділу, командир дивізіону (батареї) розгортає КСП (зупиняє командирську машину) і придушує ціль вогнем дивізіону (батареї).

Переміщення вогневих підрозділів дивізіону (батареї) вночі може здійснюватися рідше, ніж удень. Це пов'язано зі значною кількістю часу, необхідного вогневим підрозділам для зміни ВП і підготовки вогню в непідготовленому районі. Тому необхідно передбачити ведення вогню на максимальну дальність і з великими доворотами.

Під час нічного бою дивізіон (батарея) може одержати завдання на підтримання введення в бій другого ешелону підрозділів. Перед уведенням у бій другого ешелону підрозділи, виділені для освітлення, проводять освітлення місцевості і цілей перед рубежем введення в бій, а з уведенням у бій другого ешелону освітлюють об'єкти атаки.

Під час наступу дуже важливо своєчасно викрити підготовку і висування противника для контратаки. Тому з одержанням даних про контратаку, що готується, командирів дивізіону (батареї) може бути поставлене завдання на періодичне освітлення місцевості для своєчасного виявлення висування противника і стрільби по колонах.

На шляхах руху противника, який контратакує, готуються рубезі загороджувального вогню. У разі підходу противника до підготовленого дальнього рубезу загороджувального вогню дивізіон (батарея) починає його безперервне освітлення. До освітлення наступного рубезу дивізіон (батарея) переходить після виходу основної маси мотопіхоти і танків противника, що контратакують, із зони розривів. Із відбиттям контратаки освітлення проводять у міру необхідності.

Під час переходу від нічних дій до денних важливо не

припустити навіть невеликої паузи в наступі. Значну роль у цьому відводять артилерії, яка своїм вогнем забезпечує виконання загальновійськовими підрозділами поставлених завдань. Для цього ще до світанку командир дивізіону уточнює дані про противника, положення загальновійськових підрозділів; ставить додаткові завдання щодо розвідки противника; уточнює завдання підрозділам щодо прикриття флангів і закріплення захопленого рубежу; організовує поповнення запасів боєприпасів, палива та інших матеріальних засобів.

3.3. Особливості організації та ведення бойових дій під час оборони водної перешкоди та її форсування

Такі водні перешкоди, як ріки (річки), канали, водосховища, озера, морські протоки і затоки, є природними перешкодами. Вони становлять певні труднощі для військ, які наступають, під час їх форсування (долання), а для військ, що організовують оборону, є вигідними рубежами.

Вплив водної перешкоди на бойові дії визначається її шириною, глибиною, швидкістю течії, характером берегів, дна і долини (заплави), наявністю бродів та гідротехнічних споруд.

Ширина водної перешкоди – одна з основних характеристик цієї природної перешкоди. Залежно від ширини водні перешкоди поділяють на: вузькі (до 100 м), середні (до 350 м), широкі (до 600 м), великі (більше ніж 600 м).

Глибина водної перешкоди істотно впливає на вибір способу її подолання. Неглибокі водні перешкоди зазвичай долають війська вброд, а глибокі – форсують на переправно-десантних засобах. Глибина броду, яку долають автомобілі й тягачі, залежно від швидкості течії наведена в таблиці 3.1.

Швидкість течії річки істотно впливає на спосіб переправлення військ та застосування переправних засобів. Бо-

йовий досвід доводить, що при збільшенні швидкості течії від 1 до 2 м/с прохідність бродів зменшується на 20 %, а за швидкості течії 4 м/с і більше часто зовсім не застосовують переправлення вброд.

Характер берегів впливає на вибір переднього краю оборони, організацію системи вогню та умови спостереження. Круті та обривисті береги часто є перешкодами, які не долаються самохідними переправно-десантними засобами, танками, бронетранспортерами та колісними машинами.

Таблиця 3.1 – Глибина броду, що може долати техніка та озброєння дивізіону, м

Транспортний засіб	Швидкість течії, м/с		
	до 1	від 1 до 2	Більше ніж 2
1	2	3	4
Автомобіль УАЗ-469	0,6	0,5	0,4
Автомобіль ГАЗ-66	0,8	0,7	0,6
Автомобіль ЗІЛ-131 (Урал-4320)	1,2	1,1	1,0
КМУ	1,0	0,9	0,8
2С1	1,0	0,9	0,8
2С3	1,0	0,9	0,8
2С19*	1,2	1,2	1,1

Примітка: 2С19 з ОПВ (обладнання для підводного водіння) може долати водні перешкоди шириною до 1 000 м, глибиною до 5 м за течії до 1,5 м/с

Науковими дослідженнями і досвідом військ встановлено, що для сучасної техніки (крім танків) крутість спусків до води та виходів на протилежний берег не повинна перевищувати 12° для входу у воду і 15° – для виходу з неї. Від характеру ґрунту дна водної перешкоди залежить прохідність бродів колісними і гусеничними машинами.

Місцевість, що прилягає до водної перешкоди, впливає

на організацію оборони та вибір ділянок для форсування. Адже вузькі водні перешкоди з наявністю широких болотних долин, заплав є серйозними перешкодами для військ, що наступають, і потребують проведення багатьох додаткових заходів.

Водна перешкода дозволяє організувати оборону мінімальними силами на широкому фронті. Внаслідок цього виникає необхідність для створення сильних резервів, які можуть застосовуватися під час ведення оборони на будь-якому небезпечному напрямку.

Оборону водної перешкоди зазвичай організують лише на одному березі. Однак у деяких випадках оборону можуть організувати і на обох берегах.

Дивізіон (батарея) під час оборони водної перешкоди може діяти або на плацдармі, або брати участь в обороні свого берега.

Під час оборони військ на плацдармі дивізіон (батарея) може бути доданий або призначений для підтримання загальновійськового підрозділу. Робота командира і штабу щодо підготовки дивізіону до бойових дій і в бою така сама, як і під час оборони в звичайних умовах.

Під час оборони на своєму березі як в організації бойових дій дивізіону (батареї), так і в оборонному бою є деякі особливості.

Під час оцінювання обстановки командир дивізіону (батареї) ретельно вивчає властивості водної перешкоди, крутість та обриви берегів, місця бродів і планує заходи з дорозвідування водної перешкоди; ретельно вивчає вплив стану погоди, часу доби і пори року на зміну властивостей водної перешкоди та прилеглої місцевості.

У результаті оцінювання обстановки командир дивізіону (батареї) планує заходи, що сприяють успішному виконанню поставлених завдань.

Для ретельного вивчення противника і місцевості та

уточнення одержаних завдань командир дивізіону проводить рекогносцирування. Крім звичайних питань, під час рекогносцирування командир дивізіону (батареї) повинен вивчити на місцевості обриси і характер берегів водної перешкоди; можливі зміни властивостей перешкоди і прилеглої місцевості залежно від стану погоди, часу доби та пори року; положення противника, ймовірні райони посадки живої сили і навантаження вогневих засобів на переправні засоби; ймовірні місця пунктів десантних переправ противника перед фронтом оборони батальйону; вогневі завдання дивізіону (батареї), призначеного для ураження противника на протилежному березі водної перешкоди, особливо у місцях зосередження переправних засобів; ділянки загроджувального вогню на воді перед переднім краєм оборони; порядок організації розвідки противника і місця розташування КСП та районів ВП дивізіону (батареї); заходи щодо ураження противника вночі та в інших умовах обмеженої видимості (туман, задимлення).

Командир дивізіону (батареї) ставить завдання підрозділам в усному бойовому наказі (бойовому розпорядженні), в якому розкриває ті самі питання, що й у наказі під час оборони у звичайних умовах. Винятком є лише п'ятий пункт бойового наказу командира дивізіону, в якому він зазначає, кого підтримати (якщо батарея призначена для підтримання); вогневі завдання щодо ураження противника під час його висування до водної перешкоди і спускання на воду, в ході форсування, при закріпленні на захопленому березі й за періодами вогневого ураження у разі завдання контратак; райони ВП, місця КСП і порядок здійснення маневру.

Завдання щодо всебічного забезпечення бойових дій та організації виховної роботи серед особового складу ставлять у такій самій послідовності, як і під час оборони у звичайних умовах, але з урахуванням особливостей вико-

нуваних завдань.

Бойовий порядок дивізіону і батареї визначається та обладнується з урахуванням виконання завдань в умовах оборони водної перешкоди. Місця для КСП дивізіону і батареї обирають та обладнують так, щоб спостерігалися не лише водна перешкода і найближчі підступи до неї, а й розташування противника в глибині.

За відсутності безпосереднього зіткнення з противником від батареї, які підтримують роти першого ешелону, можуть призначатися до складу бойових розвідувальних дозорів батальйону командири взводів управління із засобами зв'язку.

Якщо передній край нашої оборони віднесений від урізу води та виставлена бойова охорона на протилежному березі, то разом із бойовою охороною розташовують ПСП дивізіону або однієї з батареї.

Під час висування противника до водної перешкоди дивізіон зосередженим вогнем уражає колони його головного угруповання, забороняє висування до водної перешкоди і спускання на воду його переправних засобів, плаваючих танків і броньованих машин.

Із початком форсування водної перешкоди противником вогонь доводять до найвищого напруження. Дивізіон (батарея) зосередженим, загороджувальним вогнем і вогнем по окремих цілях знищує насамперед його плаваючі танки, інші броньовані машини і самохідні переправні засоби на воді, не допускаючи висаджування на берег.

Якщо противникові вдалося частиною сил форсувати водну перешкоду, дивізіон (батарея) уражає його переправлені підрозділи, а також наступні ешелони і резерви, що переправляються, забороняє їх подальше розповсюдження і закріплення на захопленому березі, підтримує контратаку другого ешелону (резерву).

У сучасних умовах війська, які наступають, мають

найновіші переправно-десантні засоби, що дозволяє їм долати водні перешкоди з ходу та високими темпами. Незважаючи на це, водні перешкоди продовжують залишатися серйозною перепорою для військ, що наступають.

Форсування водних перешкод здійснюють зазвичай з ходу. Якщо форсування водної перешкоди з ходу не вдалося або цього вимагають умови обстановки, то його здійснюють із розгортанням головних сил біля водної перешкоди після додаткової підготовки за короткі терміни.

Форсування з ходу полягає в тому, що підрозділи, якщо вийшли до водної перешкоди, долають її, не припускаючи тривалого зупинення та не чекаючи зосередження всіх сил і засобів.

Зазвичай форсування планують та здійснюють на ділянках, де оборона противника слабша, де він не очікує нашого наступу, а також на ділянках, по яких були завдані масовані удари.

Під час форсування водної перешкоди з ходу дивізіон (батарея) може діяти в складі передового загону або авангарду (головної похідної застави), а також у складі головних сил.

Для забезпечення самостійності дій у ході форсування водної перешкоди з ходу підрозділи, які входять до складу передового загону (авангарду) або головних сил, підсилюються переправно-десантними засобами ще при підході до водної перешкоди.

Завдання щодо підтримання форсування з ходу командир дивізіону (батареї) зазвичай одержує від командира передового загону (авангарду) або командира батальйону першого ешелону ще під час висування до водної перешкоди, а з виходом до неї ці завдання уточнюють на місцевості.

Своєчасне одержання завдання дозволяє командирові дивізіону і командирам батарей провести необхідні **заходи**

щодо організації підготовки форсування з ходу: поставити завдання підлеглим командирам, організувати розвідку й уточнити питання взаємодії. Послідовність роботи після одержання завдання від загальновійськового командира кожний раз буде залежати від умов обстановки та наявності часу.

Одержуючи завдання командир дивізіону (батареї), крім звичайних питань, повинен **з'ясувати:** ділянку форсування і намічені місця переправ; які мости і переправи передовий загін (авангард) або батальйон першого ешелону захоплює з ходу; де, коли і на яких засобах переправляються підрозділи дивізіону (батареї); заплановані місця КСП і ВП.

Під час оцінювання обстановки командир дивізіону (батареї) особливо ретельно вивчає характер водної перешкоди і місцевості на своєму та протилежному берегах, планує: заходи щодо дорозвідування водної перешкоди, райони ВП, порядок переправлення вогневих підрозділів через водну перешкоду. Оцінюючи обстановку, командир дивізіону (батареї) визначає заходи, що сприяють виконанню поставленого завдання, і ставить завдання підрозділам (зазвичай бойовими розпорядженнями).

У бойовому розпорядженні командир дивізіону (батареї) зазначає: останні дані про противника перед фронтом дії загальновійськового підрозділу і на ділянці форсування; стислу характеристику водної перешкоди; завдання підрозділам щодо підтримання загальновійськових підрозділів при виході їх до водної перешкоди, форсування і бою на протилежному березі; завдання з розвідки противника і порядок їх виконання; район ВП, місця КСП, засоби розвідки, основний напрямок стрільби; порядок підготовки підрозділів до переправи, висування їх до водної перешкоди: орієнтовний час переправи через водну перешкоду.

Під час підходу до водної перешкоди дивізіон (бата-

рея), що діє в складі передового загону (авангарду), за командою або сигналом командира передового загону (авангарду) швидко розгортається в бойовий порядок безпосередньо біля маршрутів руху і вогнем підтримує вихід загальновійськових підрозділів до переправи. Залежно від умов обстановки за рішенням командира передового загону (авангарду) одна з батарей може бути висунута ближче до урізу води для ведення вогню прямою наводкою по вогневих засобах, які заважають (перешкоджають) форсуванню.

У період артилерійської підготовки форсування й атаки дивізіон (батарея) уражає розвідані протитанкові та інші вогневі засоби противника на ділянці форсування і флангах, а також артилерійські та мінометні батареї противника.

Після початку форсування передовим загonom (авангардом) водної перешкоди дивізіон (батарея) бере участь в артилерійській підтримці форсування й атаки загальновійськових підрозділів, зосередженим вогнем і вогнем по окремих цілях знищує вогневі засоби, що заважають форсуванню, а загороджувальним вогнем прикриває фланги підрозділів, які переправилися, та забороняє контратаки противника.

Під час форсування водної перешкоди головними силами з ходу дивізіон (батарея) у період артилерійського підтримання форсування й атаки, крім того, може залучатися до ведення послідовного зосередження вогню, а також ведення вогню по артилерійських і мінометних батареях та інших цілях.

Для маскування загальновійськових підрозділів під час форсування з ходу дивізіон і батарея можуть бути залучені до створення димових завіс. Командири батарей і командир дивізіону переправляються на протилежний берег одночасно з командирами підрозділів, яких вони підтриму-

ють. Після захоплення ділянки місцевості на протилежному березі починають переправу вогневі підрозділи дивізіону на самохідних переправно-десантних засобах і поромках. Артилерійські підрозділи плаваючих самохідних гармат проводять відповідну підготовку техніки та озброєння до переправи своїм ходом. Дивізіон переправляється зазвичай побатарейно, що забезпечує безперервне підтримання підрозділів, які переправилися, вогнем більшою частиною батареї.

Форсування водних перешкод із розгортанням головних сил біля водної перешкоди після додаткової підготовки за короткі терміни проводять тоді, коли форсування з ходу не вдалося. Командир дивізіону, призначеного для підтримання батальйону, одержує завдання від командира артилерійської групи і командира батальйону, якого дивізіон підтримує.

Послідовність і зміст роботи командира дивізіону (батареї) в цьому разі в основному такі самі, як і під час організації наступу на підготовлену оборону противника. Однак як при підготовці, так і в бою в роботі командира артилерійського підрозділу є ряд особливостей.

Так, **під час одержання завдання** командир дивізіону (батареї), крім звичайних питань, повинен з'ясувати, де проходить передній край оборони противника, а якщо він значно віддалений від урізу води, то де проходить позиція бойової охорони; ділянка форсування і розміщення вогневих засобів противника в його межах і на флангах; час і порядок переправи дивізіону (батареї); ймовірні рубежі КСП і райони ВП на протилежному березі.

Оцінюючи обстановку, командир дивізіону (батареї) разом зі звичайними питаннями повинен ретельно вивчати розташування резервів противника і найбільш імовірні напрями їх контратак; характер водної перешкоди; характер місцевості на протилежному березі та умови спостережен-

ня; умови переправлення підрозділів через водну перешкоду, на яких засобах переправляється дивізіон і їх можливості.

Унаслідок **оцінювання обстановки** командир дивізіону (батареї) визначає заходи, що сприяють виконанню поставленого завдання. До таких заходів можна віднести: організацію дорозвідування противника й водної перешкоди; розвідування противника і місцевості під час форсування; розвідування маршрутів висування до водної перешкоди; організацію підготовки підрозділів до навантаження на переправні засоби; підготовку матеріальної частини артилерії, засобів тяги та автомобілів до переправлення (підготовку техніки й озброєння артилерійських підрозділів плаваючих самохідних гармат).

Під час рекогносцирування, крім звичайних питань, командир дивізіону повинен вивчити: водну перешкоду; положення противника та його вогневих засобів, особливо на ділянці форсування і флангах; розташування резервів противника та ймовірні напрями їх контратак; вогневі завдання дивізіону, призначені для артилерійської підготовки та артилерійського підтримання форсування й атаки; можливі місця КСП (СП); можливі райони ВП; маршрути виходу підрозділів дивізіону до пункту переправи і порядок переправи; райони ВП для підрозділів, призначених для стрільби прямою наводкою, та визначити приховані підходи для висування підрозділів на ці позиції; вогневі завдання, які вирішують підрозділи стрільбою прямим наведенням.

Завдання підрозділам командир дивізіону (батареї) доводить шляхом віддавання усного бойового наказу (бойового розпорядження), в якому розкриваються ті самі питання, що й у наказі під час прориву підготовленої оборони противника; крім того, зазначають: порядок форсування і вихідне положення підрозділів батальйону (роти) перед

форсуванням; місце і час посадки підрозділів першого ешелону батальйону на переправні засоби та порядок виходу підрозділів до переправ; порядок переправлення КСП командира дивізіону і командирів батарей; місце, час і порядок переправлення вогневих підрозділів.

Завдання з усебічного забезпечення бойових дій, виховної роботи і управління підрозділами командир дивізіону (батарей) ставить такі самі, як і під час прориву підготовленої оборони противника, але з урахуванням виконаного завдання – форсування водної перешкоди.

Розвідку в дивізіоні та батареї організують і ведуть як і звичайно, але більшу увагу приділяють вивченню опорних пунктів на передньому краї оборони противника, до розвідуванню протитанкових засобів, вивченню водної перешкоди і місцевості на протилежному березі, а також розвідуванню артилерійських і мінометних підрозділів противника.

Для вирішення цих завдань необхідно частіше використовувати ПСП, розташовуючи їх якнайближче до водної перешкоди, мати добре налагоджене спряжене спостереження, правильно організувати взаємодію зі звуковою та радіолокаційною розвідкою. Планування вогню в дивізіоні на артилерійську підготовку і підтримання форсування й атаки проводять за загальними правилами.

Переправлення підрозділів дивізіону на протилежний берег планується заздалегідь. Командир дивізіону відповідно до вказівок командира бригади (групи) та графіка переправи ретельно вивчає порядок переправлення підрозділів дивізіону, визначає час і послідовність висування підрозділів дивізіону до пункту переправи, порядок їх навантаження, переправи і розвантаження.

Командир дивізіону повинен заздалегідь запланувати (ще при підготовленні наступу) відправлення АРГ для розвідування маршрутів виходу підрозділів до пункту переп-

рави, розвідування маршрутів та вибору ВП на протилежному березі, ведення хімічної і радіаційної розвідки.

Перед початком форсування водної перешкоди зазвичай проводять артилерійську підготовку форсування і атаки. В окремих випадках (під час наступу вночі, за зниженої видимості та інших сприятливих умов) для досягнення раптовості форсування та прихованості районів форсування артилерійську підготовку можна не проводити, але артилерія повинна бути готовою відкрити вогонь у момент, якщо противник виявить початок переправлення військ.

Дивізіон у період артилерійської підготовки форсування й атаки виконує зазвичай такі самі завдання, що й під час прориву підготовленої оборони противника.

Під час виконання вогневих завдань командир дивізіону і командири батарей ведуть спостереження за результатами вогню своїх підрозділів, а також за діями загальновійськових підрозділів.

Підрозділи першого ешелону висуваються до водної перешкоди та форсують її під час вогневої підготовки форсування й атаки. За початок форсування вважається момент відчалування підрозділів першого ешелону від свого берега.

Підрозділи, що переправилися на протилежний берег без затримки, переходять в атаку. З початком переходу цих підрозділів в атаку починається артилерійська підтримка форсування й атаки.

Форсування водної перешкоди й атаку підрозділів на протилежному березі дивізіон підтримує послідовним зосередженням вогню у поєднанні з вогнем по окремих цілях.

Дивізіон, призначений для підтримання батальйону першого ешелону, до участі в послідовному зосередженні вогню в період артилерійського підтримання форсування і атаки зазвичай не залучають. Звільнення дивізіону від пла-

нових завдань на початку артилерійського підтримання форсування й атаки дає можливість перепідпорядкувати батареї механізованим ротам під час бою за опорні пункти на передньому краї оборони противника, тому що від швидкого оволодіння підрозділами цими опорними пунктами значною мірою буде залежати успіх подальших дій військ, які наступають.

У міру переправлення батареї на протилежний берег командир дивізіону централізує управління вогнем дивізіону при знищенні вогневих засобів і живої сили противника, що заважають просуванню підрозділів батальйону, придушення протитанкових засобів, мінометних взводів, організовує розвідку місцевості й противника. Особливо ретельно проводять розвідування на флангах військ, які наступають, для своєчасного виявлення і відбиття контратак танків і мотопіхоти противника.

Командир дивізіону (батареї) під час бою зобов'язаний приділяти особливу увагу своєчасному переправленню підрозділів на протилежний берег. Переправа батареї повинна бути організована так, щоб дії загальновійськових підрозділів щодо захоплення плацдарму підтримувалися безперервно. Зазвичай командири батарей, які підтримують механізовані роти першого ешелону, переправляються на власних командирських машинах одночасно з командирами рот. Із першим ешелonom підрозділів, які атакують, переправляють й особовий склад ПСП дивізіону на чолі з начальником розвідки дивізіону.

Командир дивізіону переправляється на протилежний берег одночасно з командиром батальйону, якого він підтримує, слідом за першим ешелonom батальйону. Штаб дивізіону зазвичай переправляють одночасно з вогневими взводами однієї з батарей.

Дивізіон, який доданий батальйону або призначений для його підтримки, переправляють зазвичай побатарейно

на плаваючих машинах, самохідних переправно-десантних засобах і поромах після заволодіння загальновійськовими підрозділами протилежним берегом із таким розрахунком, щоб забезпечувалася безперервна підтримка підрозділів, які наступають, на протилежному березі.

Переправлені артилерійські підрозділи займають вогневі позиції зазвичай на танконебезпечних напрямках якнайближче до підрозділів першого ешелону, щоб мати можливість відбивати контратаки танків і мотопіхоти противника не лише із закритих ВП, а й стрільбою прямою наводкою.

В умовах бою на плацдармі командир дивізіону і командири батарей повинні приділяти особливу увагу організації безпосередньої охорони й самооборони та інженерного обладнання елементів бойового порядку дивізіону (батарей).

Для переправлення техніки та озброєння артилерійських підрозділів можуть застосовуватися самохідні переправно-десантні машини, пороми, мостові переправи.

Основні характеристики самохідних переправно-десантних поромів і мостових переправ наведені в таблицях 3.2, 3.3, 3.4.

Переправлення гармат, тягачів та автомобілів здійснюється або на самохідних переправно-десантних засобах, на поромах або мостовими переправами відповідно до графіка переправлення, складеного загальновійськовим штабом.

Під час переправлення артилерійських підрозділів на самохідних переправно-десантних засобах і на поромах командир дивізіону (батарей) повинен знати кількість переправних засобів, район навантаження підрозділів, яких переправляють першим рейсом, порядок і час виходу в цей район, а також місце навантаження наступних підрозділів, порядок навантаження та розвантаження техніки і озброєння.

Командир дивізіону (батареї) зобов'язаний розподілити підрозділи по переправних засобах, визначити черговість переправи, дії обслуг у період переправлення та на протилежному березі.

Під час долаття водних перешкод артилерії мостами командири підрозділів повинні знати маршрути руху до переправи, порядок і правила руху на переправах.

Таблиця 3.2 – Характеристики гусеничних плаваючих транспортерів і плаваючого причепа

Показник	ПТС	ПТС-2	ПКП
1	2	3	4
Вантажопідйомність, т:			
– на воді;	10	12	5
– на суші	15	12	5
Маса, т	17	24,2	10
Швидкість руху, км/год:			
– максимальна по шосе;	42	60	–
– середня ґрунтовими дорогами;	27	34	–
– на воді без вантажу;	11,5	12,9	–
– на воді з вантажем	10,6	11,7	–
Техніка, яку можна переправляти, од.:			
– вантажні автомобілі ЗІЛ;	1	1	–
– гусеничні тягачі ПТС;	1	1	–
– гармати калібру до 100-мм;	1	1	1
– гармати калібру до 122-мм;	1	1	1
– гаубиці 152-мм	1	1	1

Таблиця 3.3 – Характеристики самохідних і перевізних поромів

Показник	ГСП	Основні пороми із парку ПМП вантажопідйомністю, т			
		40	60	80	110
1	2	3	4	5	6
Гранична маса техніки, яку, переправляють, т:					
– автомашини;	52	40	60	60	60
– автопотяги	–	40	60	80	100
Довжина порому, м	12	13,5	20,25	27	39
Ширина проїзної частини, м	3,45	6,5	6,5	6,5	6,5
Кількість рядів техніки на поромі:					
– гусеничної;	1	1	1	1	1
– колісної	1	2	2	2	2
Час збирання поромів, хв	8–10	6–8	10	12	15
Швидкість пересування водою з вантажем, км/год	7,7	6–8	6–8	6–8	6–8

Таблиця 3.4 – Характеристики мостових переправ

Показник	Механізований міст ТММ	Наплавні мости із парку ПМП вантажопідйомністю, т		Низьководні мости вантажопідйомністю 60 т
		60	20	
1	2	3	4	5
Загальна маса техніки, яку пропускають, т:				
– автомашини;	60	60	20	60
– автопотяги	90	90	30	90
Ширина проїзної частини, м	3,8	6,5	3,2	4,2
Швидкість руху по мосту, км/год	до 15	до 30	до 15	до 15
Дистанція між машинами, м	20–30	20–50	20–50	20–30
Пропускна здатність, машин за 1 годину	300–400	500–600	300–400	300–400

3.4. Особливості застосування артилерійських підрозділів у складі повітряного десанту

3.4.1. Батарея в тактичному повітряному десанті

При підготовленні та веденні бойових дій тактичним повітряним десантом артилерія виконує завдання з ураження об'єктів протиповітряної оборони противника для забезпечення прольоту десанту, його артилерії, пунктів управління, радіоелектронних засобів, живої сили та вогневих засобів у районах десантування і на підступах до об'єктів (районів, рубежів) знищення (захоплення), а також резервів.

Вогневе ураження противника здійснюється для забезпечення прольоту, висадки тактичного повітряного десанту і виконання ним поставленого бойового завдання. Артилерійські підрозділи під час застосування тактичного повітряного десанту залучають до артилерійського забезпечення десантування, артилерійського забезпечення бойових дій десанту та артилерійської підтримки бойових дій десанту під час спільних дій із військовими частинами (підрозділами). До виконання вогневих завдань залучається артилерія у межах дальності, безпосередньо підпорядкована командирові, який застосовує десант, а також артилерія, що входить до складу тактичного повітряного десанту.

Тактичний повітряний десант (батальйон, рота), який висаджується від бригади і діє зазвичай без важкого озброєння і техніки, може мати у своєму складі артилерійську (мінометну) батарею.

Діючи в складі десанту, артилерійська (мінометна) батарея підтримує вогнем дії механізованих підрозділів із захоплення гідроспоруд, мостів, переправних засобів, ділянок, зручних для форсування і переправлення, гірських проходів (долин), утримання до підходу наших військ важливих рубежів (об'єктів), завдає ударів по флангу і тилу

противника, який підходить, виконує інші вогневі завдання.

Управління артилерією, яку залучають до вогневого ураження для забезпечення прольоту, висадки тактичного повітряного десанту і повернення вертольотів десантної групи, здійснює командир артилерійської групи. Для виклику та коригування вогню цієї артилерії до складу тактичного повітряного десанту входять артилерійські коригувальники.

Управління артилерією десанту здійснює старший артилерійський командир, призначений рішенням командира десанту з командирів артилерійських підрозділів, які входять до складу артилерії десанту.

Десантування артилерійських підрозділів тактичного повітряного десанту здійснюють зазвичай посадковим способом. При цьому способі десантування особовий склад висаджується, а озброєння, техніку і матеріальні засоби вивантажують із вертольотів після посадки їх на захоплених у тилу противника майданчиках приземлення.

Для десантування артилерійських підрозділів застосовують транспортні й транспортно-бойові вертольоти. Після закінчення висадки артилерійських підрозділів частину вертольотів можна залишати в районі десантування і використовувати для здійснення маневру артилерійськими підрозділами десанту. Решта вертольотів повертається за лінію фронту в призначені для цього райони та доставляють боєприпаси, паливо й інші матеріальні засоби.

Командир дивізіону (батареї), призначений старшим артилерійським командиром десанту, одержує бойове завдання від командира десанту і завдання (вказівки) від старшого артилерійського командира, а командири артилерійських підрозділів десанту – від загальновійськового командира, якому підрозділ доданий, і від старшого артилерійського командира.

Одержавши завдання, командир артилерійського підрозділу з'ясовує його, оцінює обстановку та організовує підготовку підлеглого підрозділу до десантування і ведення бойових дій.

Під час з'ясування завдання й оцінювання обстановки командир артилерійського підрозділу повинен зрозуміти: бойове завдання тактичного повітряного десанту, порядок десантування підрозділу (кількість виділених вертольотів і їх бортові номери, посадкові майданчики і майданчики приземлення, пункти збору після приземлення, час готовності до десантування); завдання, що вирішуються в інтересах десанту засобами старшого командира; завдання підрозділу з вогневого ураження противника і порядок їх виконання; райони вогневих позицій (райони зосередження, рубежі розгортання) і місця пунктів управління, основний напрямок стрільби, порядок маневру, час готовності до відкриття вогню, витрату боєприпасів; порядок перепідпорядкування підрозділу під час бою; сигнали управління; вивчити за картою (аерофотознімком) місцевість у районі десантування, оцінити її вплив на ведення бойових дій; вивчити розташування противника, оцінити можливий характер його дій.

Підготовка артилерійських підрозділів тактичного повітряного десанту до десантування і ведення бойових дій проводиться у вихідному районі, де артилерійські підрозділи розташовуються зазвичай разом із загальновійськовими підрозділами.

Вона передбачає: організацію десантування та бойових дій артилерійських підрозділів; зосередження артилерійських підрозділів у вихідному районі для десантування; підготовку особового складу, озброєння, бойової техніки і запасів матеріальних засобів до десантування і виконання бойового завдання; вихід артилерійських підрозділів на посадкові майданчики; завантаження особового складу,

озброєння, техніки й матеріальних засобів у вертольоти.

Організація десантування та бойових дій артилерійських підрозділів тактичного повітряного десанту передбачає: підготовку старшим артилерійським командиром десанту пропозицій щодо десантування та бойового застосування артилерійських підрозділів; поставлення завдань підлеглим підрозділам; планування десантування та бойових дій; організацію взаємодії, всебічного забезпечення бойових дій та управління. Її проводять у районі зосередження і здійснюють зазвичай у короткі терміни.

У призначений час батарея висувається до району зосередження десанту і, використовуючи природні укриття, ретельно маскується. Командири батареї та взводів перевіряють готовність до посадки особового складу і до завантаження озброєння у вертольоти. Після призначення району очікування батарея переміщується до нього для завершення підготовки до десантування. Район очікування обирають на відстані до 3 км від посадкових майданчиків вертольотів.

Із прибуттям вертольотів командир батареї уточнює у командира десанту розрахунок на десантування батареї, порядок завантаження озброєнням і посадки особового складу, майданчики приземлення в основному та запасному районах десантування, порядок взаємодії батареї із загальновійськовими підрозділами при висадці.

Бойовий політ у район десантування здійснюється на малих та гранично малих висотах. Артилерійська розвідувальна група летить у складі передової групи десанту попереду з інтервалом 10–20 хв від головних сил. Вертольоти з мінометною (артилерійською) батареєю летять за вертольотами загальновійськових підрозділів головних сил десанту. Командир батареї під час бойового польоту перебуває разом із командиром десанту.

Для придушення противника у смузі прольоту особо-

вий склад батареї веде вогонь зі стрілецької зброї. У польоті при підході до зони зараження у вертольотах закриваються всі кватирки, люки та двері, вимикається система підігрівання й вентиляції кабін, особовий склад батареї надіває респіратори (протигази).

Артилерійська розвідувальна група після висадки діє спільно з розвідувальним або бойовим розвідувальним дозором, веде розвідку в напрямку дій десанту, висувається до рубежу захоплення (об'єкта, який знищують), уточнює склад, положення противника, коригує вогонь артилерії, яка підтримує висадку десанту, обирає район вогневих позицій для батареї, яка діє в тактичному повітряному десанті.

Вогневі взводи батареї після висадки займають вогневі позиції на майданчику приземлення або висуваються на намічені позиції та відкривають вогонь по спостережуваних цілях.

Командир батареї після висадки з вертольоту встановлює зв'язок з артилерійською розвідувальною групою і вогневими взводами, доповідає командирові десанту про результати десантування батареї, уточнює або ставить нові вогневі завдання щодо ураження противника у районі дій десанту.

При висуванні до рубежу захоплення (об'єкта знищення) артилерійська батарея підтримує дії десанту, виконує поставлені завдання вогнем прямою наводкою або із закритої вогневої позиції.

Під час виконання завдань прямою наводкою артилерійська батарея діє повзводно або погарматно, безпосередньо у бойових порядках загальновійськових підрозділів. Вогневі взводи (гармати) у цьому випадку додаються загальновійськовим підрозділам, а командир батареї може перебувати в одному з вогневих взводів. Виконуючи вогневі завдання із закритої вогневої позиції, командир батареї

перебуває разом із командиром десанту.

З підходом підрозділів десанту до призначеного об'єкта батарея розгортається у бойовий порядок, знищує живу силу, вогневі засоби противника, після виведення з ладу об'єкта разом із механізованими підрозділами швидко висувається до нового об'єкта або до зазначеного району (пункту).

При закріпленні тактичним повітряним десантом захопленого рубежу (об'єкта) і переході до кругової оборони артилерійська батарея готує вогневу позицію, яка забезпечує успішну боротьбу з танками й іншими броньованими машинами противника.

Під час виконання десантом наказу із завдання ударів у фланг і тил противника, який наступає, артилерійські взводи (гармати) можуть застосовуватися у вогневих засідках. Займаючи вигідні позиції на ймовірних шляхах висування противника, вони знищують танки та інші броньовані машини противника вогнем прямою наводкою.

Після виконання десантом бойового завдання батарея висувається до призначеного району (пункту) збору та діє за вказівкою командира десанту. В разі одержання бойового завдання на повторне десантування в батареї проводять заходи щодо відновлення боєздатності.

3.4.2. Батарея десантно-штурмової частини в повітряному десанті

Артилерійські підрозділи десантно-штурмової частини здійснюють підготовку до десантування і ведення бойових дій у районах очікування, розміщених поблизу аеродромів завантаження разом із десантно-штурмовими підрозділами, які складають угруповання для десантування та ведення бою.

Підготовлення батареї до десантування та бойових дій здійснюється за розпорядженням командира батальйону

або вищого командира.

Командир батареї після одержання завдання з'ясовує його, віддає необхідні розпорядження на підготовку до десантування і до бойових дій ставить завдання підлеглим, оцінює обстановку, приймає рішення і віддає бойовий наказ (бойове розпорядження), організовує та керує одержанням і підготовкою боеприпасів до десантування, засобів захисту, продовольства, радіотехнічних та інших засобів, проведенням технічного обслуговування і швартуванням озброєння і техніки, перевіряє стан гармат і тягачів, наявність пального, готовність засобів зв'язку, проводить контроль і передполітний огляд зашвартованої техніки, екіпіровки особового складу, підганяння парашутів і доповідає командирові дивізіону або батальйону (якщо доданий до нього) про готовність батареї до десантування і до виконання бойового завдання.

Бойовий наказ командир батареї віддає перед виходом підрозділів на аеродром (посадковий майданчик) для завантаження і посадки в літаки (вертольоти) на макеті місцевості або схемі (великомасштабній карті) району десантування та бойових дій.

При обмеженому часі командир батареї бойовий наказ може віддавати одночасно командирам взводів (відділень) й усьому особовому складу батареї.

Командир батареї зазвичай десантується в одному літаку (вертольоті) з тим командиром десантно-штурмового підрозділу, якому батарея додана або призначена для підтримання.

Після приземлення командир батареї орієнтується на місцевості та встановлює зв'язок із командиром десантно-штурмового підрозділу, якому батарея додана або призначена для підтримки, з командирами взводів, вживає заходів до швидкого збору підрозділів, прибуває до командира десантно-штурмового підрозділу і доповідає про результа-

ти десантування, уточнює завдання командирам взводів, артилерійській групі розвідки і коригування вогню.

Артилерійські групи розвідки і коригування вогню спільно із загальновійськовою розвідкою висуваються в зазначені райони, ведуть розвідку противника та місцевості в готовності коригувати вогонь батареї.

Обслуги гармат після приземлення відшуковують і приводять своє озброєння й техніку в бойову готовність, у разі необхідності з місця приземлення відкривають вогонь по противнику, далі виходять у призначені райони і займають вогневі позиції у складі своїх підрозділів.

Підрозділи протитанкових гармат, підрозділи ПТКР, а при веденні бою у місті й самохідно-артилерійські підрозділи можуть діяти у бойових порядках десантно-штурмових підрозділів.

Самохідно-артилерійські, гаубичні, мінометні підрозділи після збору займають зазвичай закриті вогневі позиції безпосередньо за бойовими порядками десантно-штурмових підрозділів у готовності до проведення безпосереднього вогневого ураження противника.

При десантуванні безпосередньо або поблизу об'єкта (рубежу) захоплення, якщо позиції противника розміщені на дальності вогню прямою наводкою, підрозділи артилерії з ходу займають вогневі позиції і вогнем прямою наводкою знищують цілі та об'єкти противника, забезпечуючи атаку десантно-штурмових підрозділів.

При десантуванні у районі, віддаленому від об'єкта (рубежу) захоплення, висування батареї до об'єкта захоплення здійснюється у бойових (передбойових) порядках десантно-штурмових підрозділів.

Із виходом десантно-штурмових підрозділів до об'єкта (рубежу) захоплення батарея розгортається у бойовий порядок і готується до артилерійської підготовки атаки й артилерійської підтримки військ, які наступають. Командир

батареї організовує і веде розвідку цілей противника, разом із командиром десантно-штурмового підрозділу планує вогонь артилерії, ставить підрозділам вогневі завдання, спостерігає за діями десантно-штурмових підрозділів і управляє вогнем батареї.

3.5. Особливості дій артилерійських підрозділів у стабілізаційних, специфічних діях військ, спеціальній та миротворчій операціях

3.5.1. Артилерійська батарея в стабілізаційних діях

Стабілізаційні дії – сукупність узгоджених і взаємозв'язаних за метою, завданнями, місцем і часом дій та заходів, які проводять частини і підрозділи різних родів військ за єдиними замислом і планом для стабілізації обстановки, недопущення відновлення збройних сутичок, диверсій і терористичних актів тощо у визначеному секторі відповідальності.

Участь артилерійських підрозділів у стабілізаційних діях полягає у виконанні таких завдань [4], як:

- прикриття визначених ділянок державного кордону;
- ізоляція кризового району на визначеній ділянці;
- пошук (блокування, знищення, ліквідація) ДРС противника та НЗФ;
- надання допомоги населенню в ліквідації наслідків диверсій, терористичних актів, надзвичайних ситуацій та до інших заходів і дій.

Залежно від умов обстановки та завдань, що виконуються у стабілізаційних діях, артилерійські підрозділи можуть залучатися до: демонстраційних, оборонних, розвідувально-пошукових, пошуково-ударних, ізоляційних, блокувальних, сторожових, загороджувальних, режимних, патрульних та інших дій.

Під час участі у стабілізаційних діях артилерійські під-

розділи можуть входити до складу батальйонної тактичної групи або ротної тактичної групи.

Беручи участь у стабілізаційних діях, артилерійські підрозділи здійснюють вогневу підтримку загальновійськових підрозділів, інколи – можуть діяти автономно. Участь у ВУП здійснюється відповідно до визначених завдань з урахуванням норм МГП і необхідності забезпечення безпеки мирного населення та збереження об'єктів інфраструктури.

Досвід бойового застосування артилерійських підрозділів у зоні АТО (ООС)

Аналіз досвіду бойового застосування артилерійських підрозділів у зоні АТО (ООС) на Сході України показав високу ефективність застосування мобільних груп артилерійських коректувальників для виклику артилерійського вогню та його коректування під час проведення розвідувально-пошукових, пошуково-ударних дій.

Необхідно зазначити, що порядок роботи командира (штабу) артилерійського підрозділу з підготовки до участі у стабілізаційних діях нічим не відрізняється від підготовки бойових дій у звичайних умовах. Але є особливості, на які необхідно звернути увагу. Це насамперед урахування:

- соціально-політичних умов району конфлікту;
- ставлення населення до військ, його національних і релігійних традицій;
- рівня загрози вторгнення противника на територію держави, наявності та кількості його озброєння;
- обмежень на застосування артилерії та боєприпасів.

З урахуванням цих факторів **командир артилерійського підрозділу додатково повинен зрозуміти:**

- під час аналізу завдання – в якому правовому режимі, у взаємодії з якими іншими військовими підрозділами, органами влади будуть виконуватися завдання, обмеження на застосування боєприпасів;

– під час оцінювання противника – напрямки, райони провокацій, склад ДРС противника та НЗФ, джерела та шляхи постачання зброї та інших матеріальних засобів;

– під час оцінювання своїх військ і сусідів – які сили і засоби органів влади, на якій правовій підставі забезпечують виконання завдань; склад, стан, характер завдань, що виконуються силами та засобами інших військових формувань і правоохоронними органами, порядок підтримання зв'язку і взаємодії з ними;

– під час оцінювання району дій – суспільно-політичну та криміногенну обстановку у районі, національний склад місцевого населення та ставлення його до військ, наявність сепаратистських, націоналістичних та інших партій і рухів, можливості місцевої промислової бази, які можуть бути використані в інтересах виконання завдань.

Командир артилерійського підрозділу, який входить до складу батальйонної (ротної) тактичної групи, повинен бути готовим доповісти:

- розподіл артилерійських батареїв (взводів, гармат);
- порядок ведення вогню;
- райони ВП, порядок їх зайняття, необхідні сили для охорони вогневих підрозділів, маршрути висування та час готовності до відкриття вогню;
- заходи щодо забезпечення безпеки цивільного населення та обмеження на застосування артилерійських систем і боєприпасів.

Під час організації та здійснення заходів **всебічного забезпечення командир артилерійського підрозділу, крім загальних питань, додатково визначає:**

- райони відповідальності засобів АР;
- сили та засоби охорони позицій (постів, місць і майданчиків) засобів АР, районів ВП, завдання охорони на підступах до базових таборів, об'єктів, які охороняють;
- порядок введення противника в оману, використання

місцевості та місцевих предметів для маскуванню позицій (постів, місць і майданчиків) засобів АР, районів ВП;

- способи дій на замінованій місцевості та при виявленні замінованих об'єктів;

- норми додаткових матеріальних запасів;

- особливості організації харчування, водопостачання, підвезення матеріальних засобів;

- заходи щодо гасіння пожеж, розчищення завалів;

- можливі наслідки поведінки місцевого населення в районі розташування і стабілізаційних дій.

У разі залучення артилерійських підрозділів для прикриття ділянок державного кордону вони діють відповідно до порядку дій в обороні.

Під час проведення заходів щодо ізоляції кризового району до складу опорних пунктів, блокпостів, які розгортаються у кризовому районі, можуть входити артилерійські батареї (взводи, обслуги гармат та ПТКР) з метою виконання завдань щодо вогневого супроводження дій загальновійськових підрозділів і знищення ДРС противника та НЗФ, вогневого блокування об'єктів (районів), заборони здійснення ними маневру (відходу). Вогонь ведуть як із закритих ВП, так і вогнем прямою та напівпрямою наводкою. Ураження противника, розташованого у важкодоступній і закритій місцевості, може проводитися вогнем по окремих цілях та зосередженим вогнем по рубежах або за викликом загальновійськового командира.

Основними завданнями артилерійського підрозділу під час ізоляції ДРС противника та НЗФ у районах бойових дій є: ураження живої сили та вогневих засобів, ПУ, сховищ зі зброєю та МТЗ; недопущення прориву (виходу) ДРС противника та НЗФ з блокованого району – вогневого блокування; заборона постачання блокованих ДРС противника та НЗФ боєприпасами та МТЗ, а також їх підходу з інших районів.

Артилерійський підрозділ може бути залучений для надання допомоги мирному населенню з ліквідації наслідків диверсій, терористичних актів, надзвичайних ситуацій техногенного, природного характеру та через застосування противником засобів ураження. Надання допомоги силам цивільного захисту, місцевим органам влади артилерійські підрозділи здійснюють штатними особовим складом і технікою шляхом проведення охоронних та ізоляційних дій у районах надзвичайних ситуацій; організацією перепускного режиму; пошуком і визволенням постраждалих осіб з-під завалів зруйнованих захисних та інших споруд; наданням постраждалим першої медичної допомоги та евакуацією їх з осередків ураження до лікувальних закладів та безпечних районів; участю в локалізації та ліквідації наслідків аварій і руйнувань на об'єктах комунального господарства, енергетики, транспорту та зв'язку.

Батарея в стабілізаційних діях залучається до вогневої підтримки дій загальновійськових підрозділів, які виконують завдання: в операції ОСШР – прикриття державного кордону, ізоляція кризового району, ураження диверсійно-розвідувальних сил противника та НЗФ, посилення охорони важливих об'єктів та комунікацій; під час оборонної (контранаступальної) операції, між операціями та у постконфліктний період – прикриття державного кордону, ураження диверсійно-розвідувальних сил противника та НЗФ. Також батарею можуть залучати для надання допомоги населенню в ліквідації наслідків диверсій, терористичних актів, надзвичайних ситуацій техногенного, природного характеру та викликаних застосуванням противником засобів ураження.

Під час виконання цих завдань батарея бере участь в оборонних, охоронних, сторожових, розвідувально-пошукових, пошуково-ударних, ізоляційних та патрульних діях.

Вогневе ураження противника батареєю під час ведення стабілізаційних дій здійснюється відповідно до певних форм дій: при веденні оборонних (охоронних, сторожових, ізоляційних) дій за принципами оборонного бою; при веденні розвідувально-пошукових, пошуково-ударних і патрульних дій – як у наступальному бою.

Вогневе ураження противника здійснюватиметься вибірково-об'єктовим методом з урахуванням установлених обмежень застосування деяких видів артилерії і боєприпасів, вимог гуманітарного права, забезпечення безпеки мирного населення та збереження об'єктів інфраструктури.

Під час вогневого ураження противника у стабілізаційних діях вогневі завдання виконуватимуться зосередженим вогнем, вогнем по окремих цілях, загороджувальним вогнем. Також можна застосовувати такі способи вогневого ураження: вогневі мішки, вогневе прочісування, вогневу засідку, вогневий коридор, вогневе блокування, вогневі тиски, вогневе обрамлення.

Під час стабілізаційних дій батарея може входити до складу батальйонних тактичних груп, батарея (взвод) – до складу ротних тактичних груп.

У стабілізаційних діях батарея може діяти автономно, здійснювати вогневу підтримку не лише загальновійськових підрозділів, а й інших військових формувань, виконувати різні за характером вогневі завдання.

Управління батареєю під час проведення стабілізаційних дій здійснюється з командно-спостережного пункту батареї, а також може здійснюватися з командно-спостережного пункту батальйону (роти), якому батарея додана.

Для виклику артилерійського вогню та його коригування під час проведення розвідувально-пошукових, пошуково-ударних дій до складу підрозділів, які їх проводять, входять групи коригувальників артилерійського вог-

ню з необхідними засобами розвідки і зв'язку.

Загальний порядок роботи командира батареї щодо підготовки підлеглих підрозділів до участі у стабілізаційних діях не відрізняється від підготовки до загальновійськового бою у звичайних умовах.

Підготовка батареї до участі у стабілізаційних діях здійснюється з урахуванням соціально-політичних умов району конфлікту, ставлення населення до військ, його національних та релігійних традицій, рівня загрози вторгнення противника на територію держави, наявності, кількості та озброєності противника, обмежень на застосування артилерії та боєприпасів.

Командир батареї додатково повинен урахувати:

– під час з'ясування одержаного завдання – у якому правовому режимі, у взаємодії з якими іншими військовими формуваннями, органами влади будуть виконуватися завдання, обмеження на застосування боєприпасів;

– під час оцінювання противника – напрямки, райони провокацій, склад диверсійно-розвідувальних сил противника та НЗФ, джерела та шляхи постачання зброї та інших матеріальних засобів;

– під час оцінювання своїх військ та сусідів – які сили і засоби органів влади, на якій правовій підставі забезпечують виконання завдань; склад, стан, характер завдань, що виконуються силами і засобами інших військових формувань та правоохоронними органами, порядок підтримання зв'язку і взаємодії з ними;

– під час оцінювання району дій – суспільно-політичну та криміногенну обстановку у районі, національний склад місцевого населення та ставлення його до військ, наявність сепаратистських, націоналістичних та інших партій і рухів, можливості місцевої промислової бази, які можуть бути використані в інтересах виконання завдань.

Командир батареї, якщо батарея входить до складу ба-

тальйонної тактичної групи, у пропозиціях із бойового застосування батареї повинен доповісти командирові батальйонної тактичної групи: розподіл артилерійських взводів; порядок вогневого ураження противника за завданнями (під час посилення охорони та прикриття ділянок державного кордону, ізоляції кризового району, протидії диверсійно-розвідувальним силам противника та НЗФ, посилення охорони важливих об'єктів та комунікацій); райони вогневих позицій, порядок їх зайняття, за необхідності потрібні сили для охорони вогневих підрозділів, маршрути висування та час готовності до відкриття вогню; заходи щодо забезпечення безпеки цивільного населення та обмеження на застосування артилерійських систем і боєприпасів.

Зміст рекогносцирування, яке проводить командир батальйонної тактичної групи, аналогічний змісту рекогносцирування, яке проводять під час підготовки до бою в звичайних умовах. Рекогносцирування необхідно проводити приховано та безпосередньо на місцевості.

При організації взаємодії командир батареї додатково узгоджує: з підрозділами повітряних сил – порядок ведення повітряної розвідки в інтересах вогневого ураження противника, порядок прольоту авіації через райони вогневих позицій артилерії; з органами МВС та частинами (підрозділами) внутрішніх військ – райони, де підрозділи виконують завдання з пошуку та знищення диверсійно-розвідувальних сил противника (НЗФ) і порядок вогневої підтримки їх дій у разі необхідності, сигнали виклику та припинення вогню.

При організації та здійсненні заходів всебічного забезпечення командир батареї, крім звичайних питань, додатково визначає: райони відповідальності, в яких засоби артилерійської розвідки виконуватимуть завдання; сили і засоби охорони позицій (постів) засобів артилерійської

розвідки, вогневих позицій, завдання охорони на підступах до базових таборів, об'єктів, що охороняються; порядок введення противника в оману, використання місцевості та місцевих предметів для маскуванню засобів артилерійської розвідки, ВП; способи дій на замінованій місцевості та у разі виявлення замінованих об'єктів; норми додаткових матеріальних запасів; особливості організації харчування, водопостачання, підвезення матеріальних засобів; заходи щодо гасіння пожеж, розчищення завалів; порядок поведінки серед місцевого населення у районі розташування і стабілізаційних дій.

Батарея при посиленні охорони та прикритті ділянок державного кордону, важливих об'єктів і комунікацій, виконанні режимно-обмежувальних заходів бере участь у демонстраційних, оборонних, охоронних, сторожових та патрульних діях.

Прикриття державного кордону передбачає розгортання у бойовий порядок безпосередньо в прикордонній смузі з обладнанням ВП та КСП.

Порядок підготовки та дій батареї під час прикриття ділянок державного кордону здійснюється відповідно до порядку підготовки та дій батареї в обороні.

Батарея під час проведення заходів щодо протидії диверсійно-розвідувальним силам противника (НЗФ, терористичним групам), які намагаються діяти через державний кордон, ізоляції кризового району бере участь в оборонних, охоронних, сторожових, розвідувально-пошукових, пошуково-ударних, ізоляційних діях. Батарея під час проведення цих дій виконує вогневі завдання щодо знищення диверсійно-розвідувальних сил противника та НЗФ та заборони здійснення ними маневру (відходу).

Для здійснення своєчасного та ефективного вогневого ураження до складу загальновійськових підрозділів (груп), що ведуть пошук та знищення диверсійно-розвідувальних

сил противника та НЗФ зазвичай входять групи коригувальників артилерійського вогню з необхідними засобами розвідки і зв'язку.

Ураження противника, розташованого у важкодоступній і закритій місцевості, може проводитися веденням супроводжувального вогню (зосередженим вогнем, вогнем по окремим цілях) по рубежах або за викликом командирів загальновійськових підрозділів, які проводять прочісування місцевості.

За наявності достовірних відомостей про місцезнаходження диверсійно-розвідувальних сил противника та НЗФ у районах прочісування артилерійському підрозділу призначають цілі (ділянки ведення вогню), які об'єднуються у рубежі. У разі відсутності відомостей про місцезнаходження диверсійно-розвідувальних сил противника та НЗФ артилерійському підрозділу призначають рубежі ведення вогню. Перенесення вогню з рубежу на рубіж здійснюється за командою загальновійськового командира, інколи – за часом.

До загальновійськових підрозділів, що ведуть рейдово-пошукові дії, можуть включатися 1–2 міномети (мінометний взвод), які діють у бойових порядках загальновійськових підрозділів та виконують вогневі завдання за командою командира загальновійськового підрозділу батальйонної (ротної) тактичної групи.

Основними вогневими завданнями батареї під час ізоляції диверсійно-розвідувальних сил противника та НЗФ у районах бойових дій є: ураження живої сили та вогневих засобів, пунктів управління, сховищ зі зброєю та матеріально-технічними засобами; недопущення прориву (виходу) диверсійно-розвідувальних сил противника та НЗФ з блокованого району; заборона постачання блокованих диверсійно-розвідувальних сил противника й НЗФ боєприпасами та іншими матеріально-технічними засобами, а також їх

підходу з інших районів.

Вогневі завдання виконують зосередженим вогнем, вогнем по окремих цілях, нерухомим загороджувальним вогнем, а також застосовують вогневі мішки, засідки, тиски та вогневе прочісування. Вогневі завдання з ураження диверсійно-розвідувальних сил противника та НЗФ артилерія може виконувати вогнем із закритих вогневих позицій, прямою та напівпрямою наводкою.

Батарея при недопущенні нападів на базові табори, диверсій на об'єктах інфраструктури, при охороні та супроводженні вантажів бере участь в оборонних, охоронних, сторожових та патрульних діях.

При веденні охоронних, сторожових, ізоляційних дій до складу базових таборів (опорних пунктів, блокпостів), які розгортаються в кризовому районі можуть включатися артилерійські батареї (взводи).

Основними вогневими завданнями батареї (взводу), яка входить до складу базового табору (опорного пункту, блокпосту) є: ураження розвіданих диверсійно-розвідувальних сил противника та НЗФ, вогневе прикриття важливих об'єктів, вогневе прикриття колон; здійснення світлового забезпечення. Для ураження противника застосовують зосереджений вогонь, нерухомий загороджувальний вогонь, вогонь по окремих цілях, а також вогневі коридори, вогневе обрамлення.

Підготовка батареї (взводу) до виконання вогневих завдань у складі опорних пунктів (блокпостів) здійснюється відповідно до порядку підготовки батареї (взводу) в обороні.

При здійсненні охорони та оборони важливих об'єктів організовують систему вогню артилерії в загальній системі вогневого ураження противника.

Батарея (взвод), що підтримується вогнем дії загальновійськових підрозділів з охорони та оборони важливих

об'єктів, вогневі завдання виконує з метою недопущення раптового нападу на об'єкти, що охороняються, та проникнення до них диверсійно-розвідувальних сил противника та НЗФ, забезпечення загальновійськовим підрозділам необхідного часу та вигідних умов для розгортання і вступу в бій.

Вогневе ураження живої сили та вогневих засобів противника здійснюється веденням планового (непланового) загороджувального, зосередженого вогню та вогню по окремих цілях на шляхах виходу до об'єкта охорони. Вночі також здійснюється світлове забезпечення бойових дій.

До виконання вогневих завдань під час охорони об'єктів насамперед залучаються артилерійські підрозділи, що входять до складу варт. За умовами обстановки до вогневого ураження противника можуть залучатися артилерійські підрозділи, які входять до складу інших військових формувань (угруповань).

Батарея під час надання допомоги населенню в ліквідації наслідків диверсій, терористичних актів, надзвичайних ситуацій техногенного, природного характеру та викликаних застосуванням противником засобів ураження бере участь в ізоляційних, охоронних, сторожових та патрульних діях.

Надання допомоги силам цивільного захисту, місцевим органам влади підрозділами батареї здійснюється шляхом проведення: охоронних та ізоляційних дій у районах надзвичайних ситуацій; організацією перепускного режиму; пошуком та визволенням постраждалих осіб з-під завалів зруйнованих захисних та інших споруд; наданням постраждалим першої медичної допомоги та евакуацією їх з осередків ураження у лікувальні заклади та безпечні райони; участю в локалізації та ліквідації наслідків аварій і зруйнувань на об'єктах комунального господарства, енергетики, транспорту та зв'язку із залученням штатної техніки та

особового складу дивізіону (батареї).

3.5.2. Артилерійська батарея в специфічних діях

Батарея під час специфічних дій військ ЗС України бере участь в антитерористичній операції (операції об'єднаних сил), а також у ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру.

Батарея в антитерористичній операції бере участь в охоронних, оборонних, пошукових, розвідувально-пошукових, розвідувально-ударних, штурмових, засадних та ізоляційних діях.

У цих діях батарея буде підтримувати підрозділи батальйону (роти), який складатиме оперативну групу щодо припинення терористичного акту.

Підготовка батареї до участі в антитерористичній операції може здійснюватися заздалегідь або терміново у разі виникнення (безпосередньої загрози виникнення) терористичного акту.

Управління батареєю при проведенні охоронних, оборонних, пошукових, розвідувально-пошукових, розвідувально-ударних, штурмових, засадних та ізоляційних дій командир батареї здійснює зі своєї командно-штабної машини або з командно-спостережного пункту, розташованого на місцевості.

Вогневе ураження противника (терористичної групи) буде здійснюватися застосуванням зазвичай вогню по окремих цілях із закритих вогневих позицій, прямою та напівпрямую наводкою, а також вогневих засідок та вогневого прочісування.

До складу підгруп оперативної групи можуть входити окремі гармати (міномети, ПКТР). Вогневі завдання вони виконуватимуть зазвичай веденням вогню прямою наводкою.

При здійсненні терористичного акту в місті (населено-

му пункті) ураження блокованого противника (терористичної групи) доцільно здійснювати високоточними боєприпасами.

Вогневе ураження буде мати обмежений характер і здійснюватиметься вибірково-об'єктовим методом з урахуванням установлених заборон, забезпечення безпеки мирного населення та збереження об'єктів інфраструктури.

Участь батареї в антитерористичній операції вважається завершеною, якщо терористичний акт припинено та ліквідовано загрозу життю і здоров'ю заручників й інших осіб, які перебували в районі її проведення. Після завершення АТО (ООС) підрозділи батареї можуть надавати допомогу потерпілим та проводити інші заходи щодо ліквідації наслідків терористичного акту.

Батарея під час участі у специфічних діях без штатного артилерійського озброєння може виконувати такі завдання: охорону й оборону місць збереження зброї, боєприпасів, вибухових та отруйних речовин; реалізацію попереджувальних, режимних, організаційних та інших спеціальних заходів; надання відповідним органам управління інших суб'єктів боротьби з тероризмом засобів зв'язку, транспортних та необхідних матеріально-технічних засобів і необхідної інформації; евакуація населення з районів здійснення диверсій і терористичних актів.

Батарея під час участі в ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру може залучатися до виконання завдань щодо ліквідації надзвичайних ситуацій: на вибухо- та пожежонебезпечних військових об'єктах; техногенного характеру на об'єктах атомної енергетики, хімічної промисловості, гідротехнічних спорудах; у районах, що постраждали від стихійного лиха; у зонах (районах) епідемій.

У всіх випадках батарея може залучатися до ізолювання зон (районів) виникнення надзвичайних ситуацій, охо-

рони й оборони об'єктів, забезпечення громадського порядку та виконання завдань правового режиму надзвичайного стану.

Завдання у разі виникнення надзвичайної ситуації батарея зазвичай буде виконувати у взаємодії з органами й підрозділами інших військових формувань і правоохоронних органів та іншими центральними органами державної виконавчої влади.

Для ліквідації наслідків надзвичайної ситуації зі складу батареї у пунктах постійної дислокації можуть створювати зведені загони ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій із залученням необхідної кількості спеціальної техніки, особового складу та матеріально-технічних засобів і проводиться їх підготовка до дій під час повсякденної планової підготовки військ.

Для забезпечення заходів щодо евакуації, розміщення і харчування особового складу та мешканців військових містечок за розпорядженням старшого командира на базі батареї можуть обладнуватися польові табори з необхідним комплектом наметів, польових меблів, кухонь та іншого обладнання.

Батарея під час виконання завдань із ліквідації наслідків надзвичайної ситуації забезпечується матеріально-технічними запасами з урахуванням необхідності проведення робіт в автономному режимі терміном не менше ніж 3 доби.

Управління батареєю під час ліквідації надзвичайних ситуацій здійснюється з використанням елементів штатної системи управління з прив'язкою до загальної системи управління у районі надзвичайної ситуації.

Особовий склад батареї може входити до складу зведеного загону під час проведення аварійно-рятувальних та інших невідкладних робіт, які здійснюються з метою пошуку та визволення уражених осіб з-під завалів зруйнованих

захисних та інших споруд, надання їм першої медичної допомоги та евакуації їх із зон осередків ураження у лікувальні заклади та безпечні райони, створення умов для успішного і безпечного проведення подальших рятувальних робіт, забезпечення життєдіяльності на постраждалій території (об'єкті).

Аварійно-рятувальні роботи проводять безперервно, цілодобово, до їх повного завершення.

Для нарощування зусиль у проведенні аварійно-рятувальних робіт у районах ураження, а також для збереження працездатності особового складу, що виконує рятувальні роботи, командир батареї повинен передбачити своєчасну часткову або повну заміну особового складу. Висування і залучення до роботи організовується з урахуванням забезпечення безперервності ведення аварійно-рятувальних робіт відповідно до обстановки та реальної потреби сил для їх виконання.

3.5.3. Артилерійська батарея в спеціальній та миротворчій операціях

Батарею у спеціальній операції зазвичай залучають до виконання вогневих завдань під час блокування та нейтралізації диверсійно-розвідувальних сил противника та НЗФ, а також вона може брати участь у забезпеченні проведення протидиверсійних, диверсійно-розвідувальних операцій.

Зміст і тривалість підготовки батареї до участі у спеціальній операції залежать від її мети, завдань, наявного часу та умов обстановки, що склалася.

Участь батареї у спеціальній операції здійснюється за етапами: створення угруповання військ (тактичних груп) для проведення спеціальних дій; виведення підрозділів у райони виконання завдань; ведення спеціальних дій; повернення підрозділів після виконання завдань і відновлення

їх боєздатності.

Під час **першого** етапу спеціальної операції батарея бере участь у переміщенні підрозділів до району операційної бази, забезпеченні розгортання системи управління й операційної бази, а також проводить заходи бойового злагодження і безпосередньої підготовки до виконання завдань за призначенням.

На **другому** етапі спеціальної операції батарею можуть залучати до проведення демонстративних дій, спрямованих на введення противника в оману.

Під час **третього** етапу спеціальної операції (ведення спеціальних дій) батарею можуть залучати до вогневої підтримки дій загальновійськових підрозділів щодо блокування визначених районів (об'єктів) та прочісування місцевості, ліквідації диверсійно-розвідувальних сил противника та НЗФ.

На **четвертому** етапі спеціальної операції здійснюється повернення батареї після виконання завдань і відновлення їх боєздатності.

Під час проведення спеціальної операції артилерійська батарея зазвичай діє у складі дивізіону, але також може бути у безпосередньому підпорядкуванні командира загальновійськового підрозділу або додаватися йому, може призначатися для підтримки загальновійськового підрозділу, інших військових формувань, додаватися їм або залишатися підручною у командира дивізіону.

Батарея, яка діє у складі дивізіону або безпосередньо підпорядковується командирові загальновійськового підрозділу, виконує вогневі завдання з ураження важливих цілей в інтересах загальновійськового підрозділу (пунктів управління, вузлів зв'язку та інших радіоелектронних засобів, гармат, мінометів, установок для стрільби реактивними снарядами, засобів протиповітряної оборони, живої сили і вогневих засобів у районах зосередження (базових

районах) і на шляхах маневру).

Під час проведення блокування визначених районів (об'єктів) та прочісування місцевості, затримання (нейтралізації) або ліквідації диверсійно-розвідувальних сил противника та НЗФ батарея може виконувати вогневі завдання у разі участі в загальному та безпосередньому вогневому ураженні противника в операційних районах (секторах відповідальності). Вогневе ураження буде мати обмежений характер і здійснюватиметься вибірково-об'єктовим методом з урахуванням установлених заборон, забезпечення безпеки мирного населення та збереження об'єктів інфраструктури.

Під час участі у вогневому ураженні противника при веденні **спеціальної операції** батарея уражує: бази, центри підготовки, підготовлені вузли опору, пункти управління, артилерійські підрозділи, танки та іншу броньовану техніку, засоби протиповітряної оборони; живу силу й вогневі засоби в районах зосередження, на оборонних позиціях, у місцях засідок; радіоцентри (телецентри), ретрансляційні пункти, вузли зв'язку; склади (схованки) з озброєнням та іншими матеріальними засобами. Також батарея руйнує фортифікаційні споруди, що зайняті НЗФ, бере участь у світловому забезпеченні бойових дій, дистанційному мінуванні місцевості та розповсюдженні агітаційного матеріалу.

Вогневі завдання виконують звичайними, зокрема й високоточними, боєприпасами. Під час виконання вогневих завдань необхідно враховувати обмеження із застосування визначених старшим загальновійськовим командиром деяких видів артилерії та боєприпасів у населених пунктах, поблизу екологічно небезпечних й інших важливих об'єктів. Ділянки місцевості для дистанційного мінування місцевості призначають поза районами проживання місцевого населення.

Підрозділи протитанкової артилерії та ПТКР зазвичай залучають до ураження малорозмірних цілей, розміщених у фортифікаційних спорудах (житлових будинках), руйнування оборонних споруд, знищення танків та інших броньованих об'єктів.

Батарею під час загального вогневого ураження залучають до участі в нанесенні зосереджених (групових) ударів за рішенням старшого командира.

Безпосереднє вогневе ураження противника батарея здійснює під час: висування військ до району конфлікту або району бойових дій; оволодіння районами (населеними пунктами), що перебувають під контролем противника (НЗФ); блокування районів, зайнятих диверсійно-розвідувальними силами противника (НЗФ); проведення зачищення та прочісування районів місцевості, зайнятих диверсійно-розвідувальними силами противника та НЗФ; утримання базових таборів (позицій), які займають свої війська, а також застав, блокпостів, варт, призначених для охорони військових, важливих промислових та екологічно небезпечних об'єктів.

Безпосереднє вогневе ураження противника може здійснюватися за періодами вогневого ураження відповідно до принципів наступального або оборонного бою.

Батарея під час висування військ до району конфлікту або району бойових дій заздалегідь розгортається уздовж маршруту в складі тимчасових або стаціонарних сторожових застав у готовності до ураження противника загороджувальним вогнем та вогнем по окремих цілях.

Ділянки зосередженого й рубежі загороджувального вогню на небезпечних ділянках маршруту готують заздалегідь. У найбільш небезпечних місцях готують вогневі коридори. Вогонь відкривають за командою командира сторожової застави у разі виявлення противника або за викликом командирів підрозділів, що висуваються, у разі на-

паду на колону.

Для виклику й коригування вогню батарей, які заздалегідь розгорнуті на маршруті, у колоні повинні бути артилерійські коригувальники вогню.

Батарея під час захоплення районів (населених пунктів), що перебувають під контролем противника (НЗФ), здійснює вогневе ураження противника відповідно до порядку вогневого ураження противника під час ведення наступального бою з урахуванням забезпечення безпеки цивільного населення та недопущення руйнування важливих або екологічно небезпечних об'єктів.

Під час артилерійської підготовки атаки та артилерійської підтримки військ, які наступають, вогневі завдання виконують по планових цілях і за викликом командирів загальновійськових підрозділів (штурмових загонів, груп).

При значному віддаленні рубежів ділянок зосередженого вогню за глибиною, перед фронтом військ, які наступають, може вестися вогонь по проміжних рубежах із відстанню між ними до 200–400 м. Перенесення вогню здійснюється за часом або з виходом підрозділів, які наступають, на безпечну відстань від розривів снарядів.

Батарея під час блокування районів, зайнятих диверсійно-розвідувальними силами противника (НЗФ), уражує: живу силу та вогневі засоби противника на розвіданих або можливих позиціях на підступах до рубежу блокування (по межах рубежу блокування); гармати (міномети, установки для стрільби реактивними снарядами), зенітні засоби й пункти управління противника – на всю глибину району блокування.

Для забезпечення зайняття рубежу (рубежів) блокування загальновійськовими підрозділами можна проводити артилерійську підготовку блокування, що складається з одного або декількох вогневих нальотів. Її розпочинають за сигналом загальновійськового командира, не пізніше

ніж вихід підрозділів, які блокують противника, на рубіж досяжності вогню протитанкових засобів (великокаліберних кулеметів) противника одночасно по всьому периметру блокування або в різний час на окремих напрямках. Вогневі завдання виконують зосередженим вогнем, вогнем по окремих цілях, нерухожим загороджувальним вогнем.

Під час блокування районів для витіснення противника із займаних рубежів артилерійські підрозділи можна залучати до застосування вогневих тисків веденням загороджувального або зосередженого вогню.

Негайно після зайняття рубежу блокування в батареї створюють систему вогню, для чого перед позиціями своїх військ, на флангах і в проміжках між ними готують рубежі загороджувального вогню, створюють вогневі засідки.

Батарея під час проведення зачищення та прочісування районів місцевості, зайнятих диверсійно-розвідувальними силами противника та НЗФ, здійснює вогневе ураження противника для забезпечення проведення зачищення в установлених темпах із мінімальними втратами від вогню противника, а також заборони поновлення ним порушеної системи вогню і управління, протидії маневру з району прочісування.

Батарея під час проведення **зачищення та прочісування** знищує розвідані бойові групи, гармати, міномети, установки для стрільби реактивними снарядами, засоби протиповітряної оборони, веде вогонь по позиціях противника та можливих районах його зосередження. Вогневі завдання виконують зосередженим вогнем та вогнем по окремих цілях, застосовують вогневі мішки, вогневі тиски, вогневе прочісування.

Під час зачищення та прочісування можливе проведення артилерійської підготовки атаки та артилерійської підтримки військ, які наступають. Її розпочинають за сигналом командира загальновійськового підрозділу і продов-

жують до виконання поставлених завдань.

Батарея при утриманні базових таборів (позицій), які займають свої війська, а також застав, блокпостів, варт, призначених для охорони військових, важливих промислових та екологічно небезпечних об'єктів, розгортається в бойовий порядок у готовності до виконання вогневих завдань для відбиття атак диверсійно-розвідувальних сил противника та НЗФ. Вогневі завдання виконують загороджувальним вогнем, а також вогнем по окремих цілях. Здійснюється вогневе обрамлення об'єктів, що зайняті військами. Широко використовують вогонь прямою та напівпрямою наводкою.

Під час бойових дій уночі командир батареї повинен призначити окремі гармати (міномети) для участі у світловому забезпеченні бойових дій із відбиття нападу противника.

Батарею для участі в міжнародній миротворчій операції можуть направляти до інших держав, вона може перебувати на їх території на підставі міжнародних договорів у порядку й на умовах, визначених законодавством України. Вона входить до складу миротворчого контингенту на підставі міжнародних договорів у порядку і на умовах, визначених законодавством України.

Бойове застосування артилерійських підрозділів ЗС України зазвичай здійснюється під час операції з примушення до миру, яку проводять за відсутності згоди сторін конфлікту введенням міжнародних санкцій та застосуванням військової сили для припинення збройного конфлікту і примушення сторін до встановлення перемир'я.

Артилерійські підрозділи можна залучати до участі у роз'єднанні протиборчих сторін.

Дії артилерійських підрозділів під час виконання завдань у міжнародній миротворчій операції мають такі основні особливості: обмеження (заборона) на застосуван-

ня окремих зразків артилерійських систем та боєприпасів, способів виконання вогневих завдань і районів ведення артилерійського вогню; необхідність уникнення втрат мирного населення та виведення з ладу об'єктів інфраструктури.

Артилерійські підрозділи у складі бригади, яку залучають до вирішення завдань у міжнародній миротворчій операції, розташовуються в операційній зоні – частині території держави, де проводиться міжнародна миротворча операція.

В операційних зонах для миротворчих контингентів визначають сектори (райони) відповідальності та базові табори – ділянки спеціально виділеної території з розташованими на ній будівлями (спорудами), наметовими місечками, місцями розташування озброєння та військової техніки, складами, де розташовуються одна або декілька військових частин (підрозділів). Артилерійські підрозділи будуть розташовуватися у них зазвичай стаціонарно і виконувати вогневі завдання без зміни вогневих позицій.

Підготовка артилерійських підрозділів до дій у складі миротворчого контингенту здійснюється з метою досягнення необхідного рівня готовності особового складу і озброєння та військової техніки до виконання миротворчих завдань відповідно до міжнародних стандартів, визначених на міжнародну миротворчу операцію, і передбачає: організацію підготовки, комплектування, проведення злагодження та спеціальної підготовки, здійснення заходів усебічного забезпечення. Вона поділяється на загальну, попередню, безпосередню та підготовку в районі міжнародної миротворчої операції.

Загальну підготовку проводять під час планових заходів бойової, командирської (професійної) підготовки. Вона передбачає: надання базових знань із миротворчої тематики особовому складу; досягнення сумісності з іншими під-

розділами миротворчого контингенту; формування резерву миротворчого персоналу, проведення обліку та навчання особового складу, який входить до цього резерву.

Попередня підготовка полягає у: відпрацюванні плану підготовки артилерійських підрозділів; відборі, атестації кандидатів до складу миротворчого контингенту; уточненні (відпрацюванні) програми підготовки (навчання) артилерійських підрозділів; навчанні та спеціальній підготовці особового складу; проведенні заходів щодо організації всебічного забезпечення; організації управління; проведенні інших заходів щодо своєчасної та якісної підготовки.

Безпосередня підготовка передбачає: доукомплектування артилерійських підрозділів; проведення цілісного медичного обстеження особового складу та відповідних профілактичних щеплень; навчання особового складу та злагодження підрозділів до участі в операції; завершення підготовки особового складу до дій в умовах місцевості, близької до району проведення міжнародної миротворчої операції; створення необхідних запасів матеріально-технічних засобів та визначення порядку їх поповнення; підготовку озброєння та військової техніки до застосування у відповідних умовах; відправлення та розміщення артилерійських підрозділів; організацію матеріально-технічного забезпечення у місці виконання завдань; організацію переміщення до районів виконання завдань; практичну роботу в підрозділах щодо контролю й надання допомоги у підготовці до миротворчих дій.

Висновки до розділу 3

Реалії сьогодення свідчать про те, що артилерія на сучасному етапі, як і раніше, залишається основним засобом вогневого ураження противника. Завдання з вогневого ураження противника можуть бути успішно реалізованими лише за повного використання бойових можливостей ар-

тилерійських підрозділів та різних умов обстановки.

У розділі розкриті особливості організації і ведення бойових дій у різних умовах, а саме: у гірській місцевості, взимку, у лісі та місті. Показаний вплив цих умов на характер бойових дій як загальновійськових, так і артилерійських підрозділів.

Розкриті особливості організації та ведення бойових дій при обороні водної перешкоди, а також під час її форсування.

Надані рекомендації щодо організації роботи артилерійських командирів із підготовки до бойових дій в особливих умовах.

Значна увага приділена особливостям застосування артилерійських підрозділів у складі повітряного десанту, в умовах стабілізаційних, специфічних дій військ (сил), спеціальних та миротворчих операціях.

Глибокі знання матеріалу цього розділу дають можливість офіцерам-артилеристам уміло та успішно готувати підрозділи до бойового застосування в особливих умовах.

Навчальний тренінг

Основні терміни і поняття

Особливі умови, гірська місцевість, бойове застосування артилерійських підрозділів взимку, у лісі, у місті, вночі, перевали, гірські проходи, рельєф, мортирна стрільба, інженерне обладнання, ґрунти, дорожня мережа, кліматичні умови, форсування водних перешкод та їх ширина, оборона, наступ, контратака, введення у бій другого ешелону, переміщення підрозділів, рубіж безпечної віддалі, освітлення місцевості, прилади нічного бачення, ведення розвідки вночі, втомлюваність особового складу, фізичне і психологічне навантаження, рекогносцирування, інженерне обладнання та маскування, мари, розташування на

місці, самохідний паром, мостова переправа, глибина та прохідність бродів, швидкість течії, характер берегів, охорона підрозділів, вимушене зупинення, переохолодження, гірський рельєф, прохідність автомобілів, ґрунтозачепи, технічне замикання колони, стабілізаційні дії, ізоляція кризового району, розвідувально-пошукові, пошуково-ударні, ізоляційні, блокувальні, сторожові, загороджувальні, режимні, патрульні дії, райони відповідальності.

Питання для повторення та самоконтролю

- 1. Особливості організації та ведення бойових дій у гірській місцевості.*
- 2. Як за висотою розподіляються гори?*
- 3. Особливості організації та ведення бойових дій узимку.*
- 3. Особливості організації і ведення бойових дій у лісі.*
- 4. Особливості організації та ведення бойових дій у місті.*
- 5. Особливості організації та ведення бойових дій уночі.*
- 6. Особливості організації та ведення бойових дій при обороні водної перешкоди.*
- 7. Особливості організації та ведення бойових дій при форсуванні водної перешкоди.*
- 8. Які можливості мають переправні засоби Сухопутних військ ЗС України?*
- 9. Що зазначає командир дивізіону (батареї) у бойовому розпорядженні під час форсування водної перешкоди?*
- 10. Що повинен вивчити командир дивізіону в ході рекогносцирування, крім звичайних питань, під час форсування водної перешкоди?*
- 11. Яку глибину броду може долати техніка та озброєння артилерійського дивізіону причіпної артилерії 2А65?*
- 12. Які особливості пересування та розташування на*

місці артилерійських підрозділів в особливих умовах?

13. Які особливості дій артилерійських підрозділів у складі повітряного десанту?

14. Які особливості роботи командира артилерійського підрозділу при підготовці до стабілізаційних дій?

15. Які особливості дій артилерійських підрозділів під час ізоляції кризового району?

16. Які особливості дій артилерійських підрозділів під час розвідувально-пошукових та пошуково-ударних дій?

17. Які особливості дій артилерійських підрозділів у специфічних діях військ (сил)?

18. Які особливості дій артилерійських підрозділів у спеціальній та миротворчій операціях?

Завдання для самопідготовки

1. Провести аналіз території України з точки зору наявності географічних перешкод в організації бойового застосування артилерійських підрозділів.

2. Розрахувати необхідну кількість переправних засобів для форсування водної перешкоди самохідної артилерійської батареї 2С3.

3. Розрахувати час, необхідний для подолання мостової переправи реактивним дивізіоном.

4. Схематично зобразити розташування артилерійського дивізіону під час проведення рейдових дій у спеціальній операції.

Теми, що пропонуються для написання рефератів

1. Аналіз досвіду застосування артилерії в особливих умовах у Другій світовій війні та у локальних війнах і збройних конфліктах останніх десятиліть.

2. Перспективи розвитку засобів форсування водних перешкод.

3. Сучасні засоби виживання військ під час періодів ни-

зьких температур повітря.

4. Особливості переміщення підрозділів в різних умовах та розташування їх на місці.

5. Аналіз досвіду застосування артилерії у зоні АТО на сході України.

Розділ 4

ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ВИСОКОТОЧНОЇ ЗБРОЇ

Сьогодні у Збройних силах передових у військовому відношенні країн світу спостерігається чітка тенденція до створення і прийняття на озброєння систем зброї та військової техніки, здатних вести ефективну боротьбу як з існуючим, так і з перспективним озброєнням противника. Одним із напрямків практичного здійснення такої мети є реалізація вимоги «**постріл – ураження**»: досягнення такого поєднання могутності бойового заряду і точності його доставки на максимальну дальність, яке забезпечувало б ураження цілі першим пострілом з імовірністю не менше ніж 0,5. Зброєю, що відповідає цій вимозі, прийнято називати **високоточною**.

4.1. Призначення і можливості боєприпасів високої точності

Високоточна зброя призначена для знищення важливих окремих броньованих (нерухомих і рухомих) цілей. Уміле її застосування істотно скорочує витрату боєприпасів і час виконання вогневих завдань. Артилерійські підрозділи виконують ці завдання, застосовуючи боєприпаси високої точності.

Стрільба такими снарядами можлива як удень, так і вночі (під час освітлення місцевості освітлювальними засобами).

Для стрільби боєприпасами високої точності використовується лазерний цілевказівний далекомір і засоби синхронізації.

Лазерний цілевказівний далекомір призначений для спостереження за полем бою, виявлення цілей, що спостерігаються з КСП (СП), визначення полярних координат

цілей (розривів снарядів) та підсвічування цілей лазерним променем.

Засоби синхронізації призначені для передавання сигналів про момент пострілу боєприпасами високої точності на лазерний цілевказівний далекомір.

В артилерійських підрозділах 152-мм самохідних гаубиць 2С3 «Акація» з комплексом машин управління 1В12М у кожній КМУ командира дивізіону (1В15М) та командирів батарей (1В14) є лазерний цілевказівний далекомір (1Д15) і засоби синхронізації. Вони знаходяться на робочому місці старшого розвідника-далекомірника, а командний прилад – у машині старшого офіцера батареї (1В13М) на робочому місці старшого офіцера батареї.

До підрозділів, які не мають комплексу машин управління 1В12М, лазерний цілевказівний далекомір і засоби синхронізації можуть додаватися окремо.

У підрозділах причіпних гармат-гаубиць Д-20, 2А36, 2А65, оснащених комплексом машин управління 1В17 або не мають його, лазерний цілевказівний далекомір та виконавчий прилад розміщують на командно-спостережному пункті поза машиною управління командира батареї (дивізіону). Командний прилад розміщують поряд із гарматами, призначеними для ведення вогню боєприпасами високої точності.

Артилерійські підрозділи, які застосовують боєприпаси високої точності, виконують вогневі завдання стрільбою із закритих ВП зі знищення цілей, що спостерігаються з КСП (СП), а саме:

- танків, установок ПТРК, БМП, БТР, самохідних гармат і мінометів, розміщених на оборонних позиціях (взводних опорних пунктах) і в проміжках між ними;

- КП (КСП, СП) у машинах управління і розвідувальних машинах.

В окремих випадках артилерійські підрозділи, які за-

стосовують боєприпаси високої точності, можна залучати для руйнування закритих вогневих споруд.

Боєприпаси високої точності (керованими артилерійськими снарядами), крім того, можуть уражувати танки, БМП, БТР тощо, що рухаються (зі швидкістю до 36 км/год).

При виборі КСП (СП) та ВП для артилерійських підрозділів, що застосовують боєприпаси високої точності, (керовані артилерійські снаряди), необхідно враховувати можливості лазерного цілевказівного далекоміра в підсвічуванні цілей, дальність стрільби і припустиме взаємне положення КСП (СП) та ВП.

Лазерний цілевказівний далекомір може здійснювати підсвічування цілей із КСП (СП) на дальність від 200 до 5 000 м. Максимальна дальність стрільби боєприпасами високої точності дорівнює 20 000 м, мінімальна – 2 000 м. Поправка на зміщення не повинна перевищувати 7-50.

Сприятливими умовами для ефективного виконання вогневих завдань боєприпасами високої точності є:

– надійне спостереження цілі та вимірювання дальності до неї за допомогою лазерного цілевказівного далекоміра;

– розташування цілі на схилі, повернутому в бік КСП (СП), з якого здійснюється підсвічування цілі, або наявність перевищення КСП (СП) над районом цілей;

– відсутність перед ціллю рослинності або інших перепон, що перешкоджають опроміненню її лазерним променем.

Умовами, що ускладнюють або виключають виконання вогневих завдань боєприпасами високої точності, є:

– густий пил, дим, дощ, снігопад, туман;

– низька (нижче ніж 600 м) хмарність, що обмежує своєчасне захоплення відбитого від цілі сигналу лазерною напівактивною головкою самонаведення снаряда;

– сильний (більше ніж 15 м/с) вітер, що впливає на роботу системи керування снарядом і знижує ймовірність успішного виконання вогневого завдання.

4.2. Особливості ведення бойових дій артилерійськими підрозділами, які застосовують боєприпаси високої точності в бою

Застосування артилерійськими підрозділами боєприпасів високої точності (КАС) у бою дозволяє стрільбою із закритих ВП ефективно уражувати окремі броньовані цілі противника (нерухомі й рухомі), що спостерігаються. Схема бойового порядку артилерійського підрозділу для виконання завдань боєприпасами високої точності наведена на рисунку 4.1.

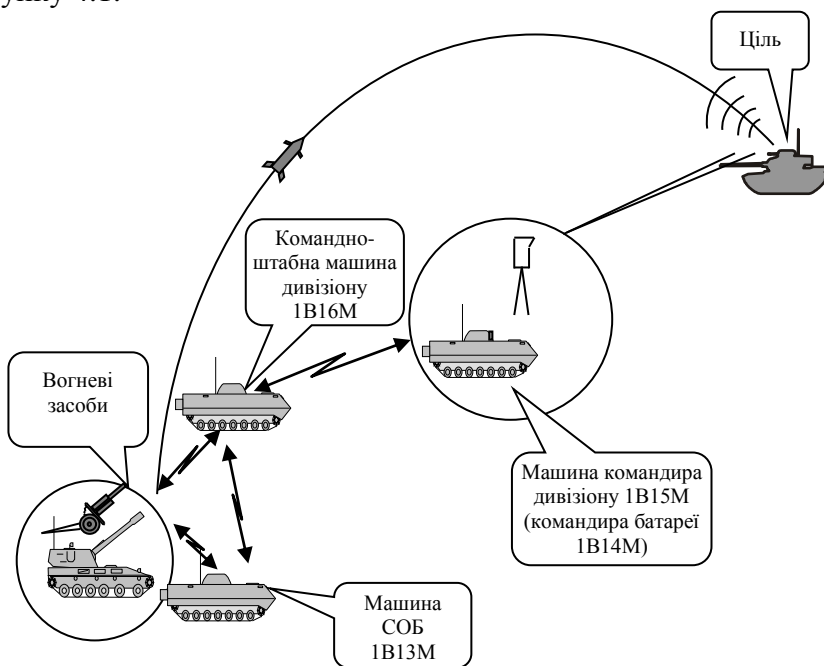


Рисунок 4.1 – Схема бойового порядку артилерійського підрозділу для виконання завдань боєприпасами високої точності (КАС)

Створюючи угруповання артилерії, до його складу доцільно включати артилерійські підрозділи, здатні застосовувати боєприпаси високої точності (КАС), та розташовувати їх на напрямку головного удару (зосередження основних зусиль). Це дозволить значною мірою підвищити їх вогневі можливості в боротьбі з танками і протитанковими засобами противника. При цьому виконання вогневих завдань боєприпасами високої точності (КАС) доцільно здійснювати не окремими (спеціально виділеними) дивізіонами (батареями), а всіма підрозділами, оснащеними лазерними цілевказівними далекомірами і засобами синхронізації.

Дивізіони, які мають на озброєнні артилерійські системи та здатні застосовувати боєприпаси високої точності (КАС), доцільно призначати на підтримання підрозділів першого ешелону, які вирішують найбільш важливі завдання бою.

4.2.1. Особливості роботи артилерійських командирів і штабів з організації застосування боєприпасів високої точності (КАС)

Виконання заходів, пов'язаних з організацією застосування високоточних артилерійських снарядів, є складовою частиною роботи командирів усіх ступенів з організації бойових дій артилерії.

Планування застосування боєприпасів високої точності (КАС) полягає у:

- розподілі виділеної їм кількості боєприпасів за періодами вогневого ураження;
- визначенні загального обсягу вогневих завдань та обсягу вогневих завдань за періодами вогневого ураження противника;
- визначенні потрібної кількості сил та засобів для застосування боєприпасів високої точності;

– встановленні порядку виконання вогневих завдань боєприпасами високої точності (призначення зон або смуг, в яких планується ураження противника, визначення часу початку і закінчення застосування боєприпасів високої точності).

Крім того, необхідно враховувати можливості артилерії щодо застосування боєприпасів високої точності у бою, виходячи з конкретних умов місцевості, погоди, часу доби та можливостей противника у протидії лазерним системам наведення. Основні завдання, напрямки (райони) і порядок їх застосування визначають виходячи із задуму бою, створеного угруповання артилерії, умов ведення електронно-оптичної розвідки у призначених районах (напрямах) бойових дій та виділеної для бою кількості боєприпасів високої точності.

Унаслідок оцінювання цих факторів артилерійський командир повинен визначити, для вирішення яких головних завдань і на яких напрямках (районах, рубежах) насамперед необхідно використовувати боєприпаси високої точності, найбільш доцільний склад артилерійських підрозділів та способи виконання ними завдань у різні періоди вогневого ураження противника.

Застосування боєприпасів високої точності (КАС) у період артилерійської підготовки атаки у наступі та під час артилерійської підготовки відбиття атаки військ противника в обороні доцільно організовувати та здійснювати переважно з тимчасових ВП стрільбою окремих гармат (взводів). При цьому райони тимчасових ВП гармат, що виділяються для стрільби боєприпасами високої точності в ці періоди, маршрути, час їх висування, шляхи маневру та порядок його здійснення необхідно визначати з таким розрахунком, щоб у потрібний час було забезпечене знищення розвіданих окремих броньованих цілей у призначених районах, але передчасно не розкривався б задум майбут-

нього бою, угруповання, основні райони ВП артилерії та напрямок головного удару (зосередження основних зусиль).

Робота з організації застосування артилерією боєприпасів високої точності здійснюється під час з'ясування завдання, оцінювання обстановки, розроблення пропозицій загальновійськовому командирі щодо бойового застосування артилерії та планування вогневого ураження противника.

Командир артилерійського підрозділу під час організації взаємодії повинен бути готовим додатково доповісти командирі загальновійськового підрозділу:

- висновки з оцінювання обстановки щодо можливостей застосування артилерією боєприпасів високої точності;
- склад, положення, стан підрозділів, які застосовують боєприпаси високої точності, їх забезпеченість та можливість у виконанні завдань цими снарядами;
- встановлену витрату боєприпасів високої точності, їх наявність та порядок надходження;
- пропозиції щодо застосування боєприпасів високої точності за періодами вогневого ураження противника;
- розподіл виділених для бою боєприпасів високої точності (КАС) за періодами вогневого ураження противника та артилерійськими підрозділами.

Під час доведення завдань командирі дивізіону з питань застосування боєприпасів високої точності (КАС) зазначають:

- кількість виділених дивізіону боєприпасів високої точності (КАС) та порядок їх поповнення в бою;
- основні цілі та порядок їх ураження боєприпасами високої точності в різні періоди вогневого ураження;
- розподіл боєприпасів високої точності за періодами вогневого ураження;
- кількість гармат, що виділяється для стрільби боє-

припасами високої точності з тимчасових ВП, час їх готовності до відкриття вогню;

- смугу (зону) ураження боеприпасами високої точності;

- літерну частоту підсвічування цілі лазерним цілевказівним далекоміром для кожної батареї дивізіону.

Командир і штаб дивізіону після одержання бойового завдання (попереднього бойового розпорядження) визначають:

- вогневі можливості батарей щодо виконання завдань боеприпасами високої точності за періодами вогневого ураження противника, виходячи з виділеної кількості снарядів;

- смуги (зони) ураження для кожної батареї на місцевості;

- кількість гармат у батареях, які виділяють для стрільби боеприпасами високої точності з тимчасових ВП, порядок їх підготовки, час готовності до виконання завдань, порядок і час зайняття гарматами основних ВП.

Під час доведення завдання командирам батарей на застосування боеприпасів високої точності командир дивізіону вказує:

- виділену кількість боеприпасів високої точності за періодами вогневого ураження та порядок їх поповнення у бою;

- порядок виконання вогневих завдань боеприпасами високої точності у різні періоди вогневого ураження противника;

- смуги (зони) ураження для кожної батареї на місцевості;

- періоди вогневого ураження противника, під час яких ураження окремих цілей здійснюється гарматами з тимчасових ВП;

- кількість гармат, що залучається до ведення вогню

боєприпасами високої точності;

– маршрути, час та порядок висування на тимчасові ВП, а також маневру під час виконання вогневих завдань;

– літерну частоту підсвічування цілей лазерним цільовказівним далекоміром.

Під час організації роботи на КСП (СП) та ВП батареї **командир дивізіону (батареї) зобов'язаний:**

– визначити за картою та уточнити на місцевості райони можливого застосування боєприпасів високої точності (з урахуванням прямої видимості, поправки на зміщення не більше ніж 7-50 і максимального віддалення спостережного пункту від цілі не більше ніж 5 000 м);

– зазначити розвідникові-далекомірникові номер літерної частоти, що встановлюється на лазерний цільовказівний далекомір, а старшому офіцеру батареї – положення перемикача частот НЧ (низькочастотного), що встановлюється на снарядах;

– зазначити (при розгортанні СП поза машиною управління) місця розміщення лазерного цільовказівного далекоміра, засобів зв'язку та виконавчого приладу.

Під час організації роботи на ВП поза машиною управління старший офіцер батареї (командир вогневого взводу) зазначає місця розміщення засобів зв'язку та командного приладу.

Після розгортання у бойовий порядок командири батарей організують розвідку окремих цілей у призначених смугах (зонах) ураження.

Старший офіцер батареї після зайняття вогневими взводами ВП вибирає і готує, крім основної, 2–3 запасні ВП і проводить (за необхідності) з командирами гармат рекогносцирування ВП та маршрутів маневру, а також визначає порядок і черговість зміни ВП у процесі виконання вогневих завдань боєприпасами високої точності.

4.2.2. Застосування боєприпасів високої точності в обороні

Боєприпаси високої точності є одним із важливих засобів ведення боротьби з танками, БМП (БТР) та іншими важливими броньованими цілями противника на всіх етапах ведення оборонного бою.

Під час створення системи вогню в обороні застосування боєприпасів високої точності у вогневому ураженні противника організують з таким розрахунком, щоб знищення окремих броньованих цілей починалося з максимальної дальності стрільби і продовжувалося безперервно у процесі усіх періодів оборонного бою.

Якщо в обороні створюється смуга забезпечення, то для підтримки передових загонів доцільно виділяти підрозділи, здатні застосовувати боєприпаси високої точності.

Застосування боєприпасів високої точності здійснюється вогнем як окремих гармат, так і батареями у повному складі. Батарею можна залучати для стрільби по групах атакуючих танків, БМП (БТР), розміщених на близькій відстані один від одного.

Командири батарей ведуть розвідку танків та БМП (БТР) противника, що висуваються, перед фронтом і на флангах загальновійськових підрозділів, та у міру виходу цілей на дальність підсвічування їх лазерним променем здійснюють їх знищення. Особливу увагу при цьому приділяють знищенню танків, БМП (БТР) противника під час виходу їх із зон зосередженого та загороджувального вогню артилерії і подолання природних перешкод та інженерних загороджень.

Відхід передових загонів на наступні позиції смуги забезпечення артилерія прикриває стрільбою як звичайними боєприпасами, так і боєприпасами високої точності. При цьому для ведення безперервної боротьби з атакуючими броньованими цілями противника зміну бойових по-

рядків артилерійських дивізіонів, що застосовують боеприпаси високої точності, необхідно здійснювати побатарейно на раніше намічені і підготовлені рубежі (райони).

Якщо під час підготовки оборони смугу забезпечення не створювали, то у ході артилерійської підготовки відбиття атаки противника виконання вогневих завдань боеприпасами високої точності можуть здійснювати батареї, які розгорнуті на ВП, якомога ближче до переднього краю. КСП цих батарей розгортаються на передовій позиції. Це дозволить, з одного боку, приховати до певного часу основне угруповання артилерії, а з іншого – уражати танки і БМП (БТР) противника, починаючи з максимальної дальності стрільби артилерії.

У мірі підходу противника до переднього краю оборони буде посилюватися вогонь артилерії, яка застосовує звичайні боеприпаси, що ускладнює застосування боеприпасів високої точності. У цих умовах командири батарей ведуть розвідку цілей і у разі появи «вікон видимості» знищують окремі цілі противника боеприпасами високої точності. Насамперед знищують атакуючі танки і БМП (БТР) на найбільш загрозливих напрямках, уражують головні танки і БМП (БТР) взводних (ротних) колон під час подолання ними мінних полів, природних перешкод, тіснин тощо.

У разі вклинення противника в оборону боеприпаси високої точності застосовуються передусім для знищення танків, що прорвалися на найбільш небезпечних ділянках (напрямках), для прикриття проломів в обороні, відкритих флангів механізованих і танкових підрозділів та вирішення інших важливих завдань, що визначаються конкретними умовами оборонного бою.

Під час підготовки і проведення контратаки застосовують боеприпаси високої точності для знищення окремих цілей відповідно до умов наступального бою.

При цьому найсприятливіші умови для застосування боєприпасів високої точності створюють у період часу, що передує вогневому нальоту (вогневій підготовці контратаки), коли наступ противника призупинений і його підрозділи (зокрема танки, протитанкові засоби та інші важливі цілі) перебувають на необладнаних в інженерному відношенні позиціях.

Командир артилерійського підрозділу зобов'язаний в усіх періодах бою знати можливості свого підрозділу щодо застосування боєприпасів високої точності, реально оцінювати обстановку, і, проявляючи творчість та ініціативу, вміло застосовувати їх (за принципом «побачив – уразив») для знищення важливих окремих цілей у міру їх виявлення.

4.2.3. Застосування боєприпасів високої точності в наступі

Боєприпаси високої точності застосовують безперервно під час усього наступального бою відповідно до конкретних умов у різні періоди вогневого ураження противника.

Їх застосування залежить від способу переходу наших військ у наступ і виділеної кількості боєприпасів високої точності. Так, наприклад, у наступі з ходу з початком висунування із вихідного району знищення окремих (насамперед броньованих) цілей на ділянці прориву та його флангах здійснюється безперервно у мірі їх виявлення. Вогонь боєприпасами високої точності планується з таким розрахунком, щоб усі розвідані окремі цілі були знищені до початку артилерійської підготовки атаки. За таких умов командири артилерійських підрозділів ведуть розвідку у призначених смугах (зонах) ураження й у міру виявлення цілей знищують їх вогнем із тимчасових ВП. Управління вогнем здійснюють командири батарей через командирів других вогне-

вих взводів. Після виконання кожного вогневого завдання боєприпасами високої точності гармата (відповідно до плану маневру) негайно залишає ВП і займає наступну. При цьому виконання вогневих завдань зі знищення окремих броньованих цілей на ділянці прориву та її флангах доцільно організовувати і планувати з таким розрахунком, щоб виділені для цього гармати до початку артилерійської підготовки атаки змогли своєчасно повернутися на основні ВП і бути в готовності до ведення вогню у складі своїх батарей.

З початком артилерійської підготовки атаки здійснюють ураження розвіданих окремих цілей противника на ділянці прориву та її флангах. За цих умов ураження цілей здійснюють вогнем призначених гармат з основних ВП упродовж перших 1–2 хвилин вогневої підготовки атаки.

Під час наступу із положення безпосереднього зіткнення з противником командири батарей здійснюють розвідку окремих цілей у призначених їм смугах (зонах) ураження впродовж часу, визначеного реальними умовами обстановки. У разі виявлення цілей встановлюють за ними постійне спостереження, призначають гармати і розраховують установки для стрільби на ураження. За сигналом початку артилерійської підготовки атаки здійснюють їх знищення боєприпасами високої точності.

У період артилерійської підготовки атаки та артилерійської підтримки військ, які наступають, боєприпаси високої точності застосовують для знищення розвіданих окремих броньованих цілей, переважно на флангах ділянки прориву. При цьому командири батарей спостерігають за полем бою, й у разі виявлення окремих цілей у межах своїх смуг (зон) ураження (відповідальності) знищують їх вогнем окремих гармат боєприпасами високої точності.

Період артилерійської підтримки військ, які наступають, характеризується сприятливими умовами для застосу-

вання боєприпасів високої точності у зв'язку зі зниженням інтенсивності пилодимових завад і появою великої кількості цілей, що маневрують. У цей період командири батареї ведуть розвідку окремих цілей перед фронтом і на флангах механізованих, танкових підрозділів й у міру виявлення негайно знищують їх боєприпасами високої точності, створюючи сприятливі умови військам для швидкого їх просування вглиб оборони противника.

Розвідку і підсвічування цілей лазерним променем можуть здійснювати з КСП (СП) як безпосередньо з машини управління командира дивізіону (батареї), так і з КСП (СП), розгорнутих на місцевості.

Під час доведення завдань та доповідей про виявлені цілі застосовують звичайні способи цілевказань і встановлені прийоми роботи посадових осіб на командно-спостережному пункті. Найбільш поширеним способом цілевказань буде зазначення точок підсвічування цілей шляхом наведення на них перехрестя візира лазерного цілевказівного далекоміра.

У разі якщо ті, хто дає і приймає цілевказівки, перебувають на різних пунктах, застосовують такі **способи цілевказань**: за зміненим відліком приладу (дирекційним кутом); від орієнтира (місцевого предмета), якщо спостережні пункти віддалені один від одного не більше ніж на 100 м або ціль знаходиться поблизу орієнтира; полярними або прямокутними координатами.

В усіх випадках командир батареї повинен знайти ціль на місцевості, переконатися в правильності її з'ясування, поставити завдання розвідникові-далекомірникові на визначення (якщо необхідно) її полярних координат і вказати точку підсвічування.

На етапі організації розвідки в артилерійському дивізіоні необхідно призначати для кожної батареї смугу (зону) ураження. Командири батареї організують розвідку і дії

вогневих підрозділів батареї з таким розрахунком, щоб у призначеній смузі (зоні) ураження здійснювали безперервний пошук та знищення окремих цілей боєприпасами високої точності у міру їх виявлення.

Приставаючи до виконання вогневого завдання боєприпасами високої точності, командир батареї вказує розвідникові-далекомірникові положення точки підсвічування цілі – тієї точки контура цілі, у яку необхідно навести перехрестя візира лазерного цілевказівного далекоміра. Від правильності вибору точки підсвічування значною мірою залежить успіх виконання вогневого завдання.

Точку підсвічування цілі по можливості призначають на поверхні цілі, що нахилена в бік командно-спостережного пункту (на башті танка, обвалуванні оборонної споруди, даху будівлі тощо), зазвичай це буде геометричний центр контура цілі, що спостерігається у полі зору візира лазерного цілевказівного далекоміра. Якщо в контурі цілі є зони, що поглинають лазерне випромінювання (амбразура, відчинений люк БМП, танка), точку підсвічування обирають так, щоб вона по можливості перебувала поза цими зонами, але в межах контура цілі, що спостерігається.

За малих дальностей підсвічування ($D_{\text{підсв}} \leq 1$ км) нижній зріз верхньої вертикальної риски перехрестя візира лазерного цілевказівного далекоміра необхідно сумістити з верхнім зрізом (краєм) контура цілі.

Для приховування району основних ВП дивізіону (батареї) до початку артилерійської підготовки атаки (активних дій артилерії) доцільно гармати, що виділені для стрільби боєприпасами високої точності, розташовувати на тимчасових ВП. Для них у районі ВП батареї у межах прямої видимості старші офіцери батареї призначають на відстані 300–500 м від основної ВП 2–3 тимчасові ВП. Вибір, завчасна топогеодезична прив'язка та визначення орі-

ентирних напрямків для тимчасових ВП здійснюють групи самоприв'язки батарей за загальними правилами.

Інтенсивне лазерне випромінювання демаскує спостережні пункти, тому під час підготовки району КСП (СП) необхідно передбачити вибір і прив'язку декількох додаткових спостережних пунктів, з яких забезпечувалося б підсвічування лазерним променем.

Умовою ефективного застосування боєприпасів високої точності є організація метеорологічної підготовки стрільби. Крім метеорологічних даних, які враховують при визначенні установок для стрільби звичайними снарядами, необхідно визначати додатково: висоту нижньої межі хмар; дальність видимості цілі; швидкість вітру на ділянці наведення боєприпасів високої точності.

Досвід застосування боєприпасів високої точності на військових навчаннях засвідчив, що основною умовою їх застосування є необхідність спостереження за ціллю за допомогою лазерного цілевказівного далекоміра від моменту виявлення до її ураження. У свою чергу, на видимість цілі впливають віддалення цілі від КСП (СП) і прозорість атмосфери.

Ось чому основним обмежувальним фактором застосування боєприпасів високої точності є дальність видимості цілей, яку визначають за допомогою лазерного цілевказівного далекоміра у конкретних умовах бойової обстановки шляхом контрольних засічок цілей на різних дальностях спостереження.

Боєприпаси високої точності надходять до артилерійських підрозділів в остаточно спорядженому вигляді та будь-яких спеціальних перевірок контрольно-перевірною апаратурою не потребують. Підготовку боєприпасів високої точності проводять зазвичай безпосередньо перед стрільбою.

4.2.4. Стрільба на ураження та порядок виконання вогневих завдань

Для ураження БМП (БТР, установок ПТРК), самохідних гармат (мінометів), КСП у машинах управління і розвідувальних машинах, оборонних споруд необхідно 1–2 боєприпаси високої точності, а для ураження танків – 2–3.

Стрільбу на ураження нерухомих цілей боєприпасами високої точності веде гармата (взвод, батарея) методичним вогнем до виконання вогневого завдання. Темп методичного вогню призначають таким, що дорівнює 40 с, під час стрільби на дальність до 7 000 м і польотному часу, збільшеному на 5–10 с, під час стрільби на дальність більше ніж 7 000 м. Під час стрільби на ураження окремої цілі установки для стрільби не змінюють.

Стрільба на ураження нерухомих відкритих і укритих танків може вестися залпом двох гармат взводу скупченим віялом.

Якщо декілька окремих цілей у складі групової цілі розташовані в районі, обмеженому за дальністю ± 600 м і напрямком ± 300 м, центром якого є точка прицілювання, то після ураження однієї цілі здійснюють підсвічування лазерним променем іншої цілі, а установки для стрільби на ураження не змінюють. Послідовність ураження цілей визначає командир батареї з урахуванням напрямку вітру таким чином, щоб виключити вплив пилодимових завад від розривів снарядів, що виникли під час ураження попередніх цілей.

Артилерійські підрозділи, які застосовують боєприпаси високої точності, можуть залучати для знищення атакуючих чи контратакуючих танків, БМП (БТР), а також інших окремих рухомих цілей. Організуючи стрільбу боєприпасами високої точності по атакуючих (контратакуючих) танках, БМП (БТР), створюють смуги (зони) ураження боєприпасами високої точності. До стрільби залу-

чають дивізіон або батарею, а під час ураження окремих рухомих цілей – гармату або взвод.

Смуги (зони) ураження боеприпасами високої точності створюють на танконебезпечних напрямках з урахуванням характеру очікуваних дій противника, умов місцевості (умов спостереження цілей), наявності та можливостей артилерії щодо застосування боеприпасів високої точності.

Кожному артилерійському дивізіону, який залучають до стрільби боеприпасами високої точності, на танконебезпечному напрямку призначають смугу (зону) ураження із розрахунку до 600 м за фронтом на батарею. Смугу (зону) ураження дивізіону ділять на батареїні смуги (зони).

За недостатньої кількості артилерії батареї може бути призначена смуга (зона) ураження за фронтом до 1 200 м.

У межах смуг (зон) ураження батареї на спостережних ділянках місцевості призначають смуги ураження з розмірами, що не перевищують 600 м за фронтом і 1 200 м вглиб.

Під смугою ураження розуміють площу, у межах якої забезпечується влучення у рухому підсвічувану ціль при пострілі на установках, розрахованих за точкою прицілювання, призначеній у центрі зони.

Розміри зони визначаються можливостями системи керування снаряда щодо вибору помилок пострілу.

Зони ураження кожної батареї нумерують двозначними або трізначними числами, що складаються з номера батареї і порядкового номера зони, починаючи з дальньої.

Першу зону призначають, щоб відстань її дальньої межі не перевищувало можливостей лазерного цілевказівного далекоміра з підсвічування цілей (5 км).

Ближня межа ведення вогню боеприпасами високої точності визначається безпечною відстанню своїх військ під час стрільби із закритої ВП.

Центри батареїних зон ураження приймають за точки

прицілювання, за якими завчасно визначають установки для стрільби.

4.2.5. Особливості управління вогнем

Управління вогнем під час виконання вогневих завдань боєприпасами високої точності здійснюють за загальними правилами, але з урахуванням деяких особливостей.

Командири та особовий склад підрозділів зобов'язані знати:

- призначення і можливості лазерного цілевказівного далекоміра, засобів синхронізації і боєприпасів високої точності, принципи їх дії та заходи безпеки під час роботи з ними;

- умови, сприятливі для виконання, а також умови, які ускладнюють (виключають) виконання вогневих завдань боєприпасами високої точності;

- особливості стрільби на ураження окремих і групових цілей;

- особливості та порядок розрахунку установок для стрільби, підготовки снарядів до стрільби, заряджання гармати та здійснення пострілу.

Після одержання завдання командир підрозділу повинен з'ясувати на місцевості смуги (зони) ураження окремих цілей, що підлягають знищенню боєприпасами високої точності, встановлений порядок і час їх ураження, режим роботи лазерного цілевказівного далекоміра і засобів синхронізації.

Під час виконання вогневих завдань за власною ініціативою командир підрозділу вибирає для знищення боєприпасами високої точності найбільш важливі цілі, які добре проглядають лазерним цілевказівним далекоміром та розпізнають на фоні місцевості.

Оцінюючи умови виконання вогневих завдань боєприпасами високої точності, **командир підрозділу враховує:**

- найбільш можливу дальність підсвічування цілі з КСП (СП);
- взаємне розташування КСП (СП), цілей та ВП;
- умови спостереження цілі та розривів, особливості підсвічування цілі, що впливають на вибір положення центра підсвічування;
- метеорологічні умови, що впливають на ефективність стрільби боеприпасами високої точності.

У разі ухвалення рішення на ураження цілей боеприпасами високої точності командир підрозділу, крім питань, які вирішують під час виконання вогневих завдань звичайними боеприпасами, повинен визначити:

- положення центра підсвічування цілі (точки, в яку наводиться перехрестя візира лазерного цілевказівного далекоміра);
- мінімальну дальність до району цілей для установлення перемикача «СТРОБ»;
- номер частоти, яку встановлюють на лазерному цілевказівному далекомірі та снаряді;
- заходи, які забезпечують безпеку своїх військ від лазерного випромінювання.

Визначаючи заходи безпеки, враховують, що лазерний цілевказівний далекомір при вимірюванні дальності до цілі та підсвічуванні цілі випромінює потужні вузько направлені світлові імпульси невидимого інфрачервоного діапазону, небезпечного для незахищених очей. Радіус зон, у межах яких прямі і дзеркально відображені світлові імпульси небезпечні для незахищених очей людини, становить 6 км в ясний день і 9 км – у нічний час.

Приклади команд командира батареї під час виконання вогневого завдання боеприпасами високої точності ЗОФ39:

Приклад 2. Установки для стрільби визначають на ВП: *«Дніпро»*. *Стріляти другому. Ціль 101. Танк. Батарейний:*

28-48, 1950, плюс 0-05. Снарядом 3ОФ39. Підричник фугасний. Один снаряд. Зарядити. Я «Тиса».

Приклад 3. Установки для стрільби визначають на КСП: «Сейм». Стій. Ціль 102. Установка ПТРК броньована. Снарядом 3ОФ39. Заряд третій. Заглушку зняти. Зона друга. Підричник фугасний. Приціл 204. Трубка 75. Основний напрямок, правіше 0-40. Один снаряд. Зарядити. Я «Тиса».

В умовах бойової обстановки стрільбу на ураження окремих цілей боеприпасами високої точності можна проводити одночасно з виконанням вогневого завдання рештою гармат батареї осколково-фугасними снарядами по інших цілях. При одночасному виконанні вогневих завдань боеприпасами високої точності й осколково-фугасними боеприпасами управління вогнем батареї можна здійснювати у такому порядку.

У самохідних артилерійських підрозділах, оснащених комплексом машин управління 1В12 (1В12М), після ухвалення рішення на ураження цілі боеприпасами високої точності за командою командира батареї старший офіцер батареї передає її командирам гармат, призначених для стрільби цими снарядами, і доводить завдання командирові вогневого взводу на виконання вогневого завдання.

Управління вогнем гармат, що виконують вогневе завдання боеприпасами високої точності, здійснює командир другого вогневого взводу по радіомережі командира батареї, до якої входять командири гармат. Для цього командир другого вогневого взводу займає робоче місце старшого офіцера батареї для роботи на командному приладі, а старший офіцер батареї управляє вогнем гармат, що виконують завдання осколково-фугасними снарядами, з робочого місця радіотелефоніста.

У батареях причіпних гармат, оснащених комплексом 1В17 (1В17-1), або які його не мають, управління вогнем

боєприпасами високої точності здійснює командир другого вогневого взводу за допомогою виносної радіостанції Р-107М (Р-159, RF-7800Н-МР, DP4800 фірми Motorola). Команди командирам гармат передають за допомогою радіостанцій Р-148 або голосом. Старший офіцер батареї в цей час продовжує виконувати завдання осколково-фугасними снарядами за командами командира батареї.

Особливості стрільби й управління вогнем вночі

Ураження броньованих цілей уночі можливе за умов їх віддалення від КСП (СП) не більше як на 4 км, за наявності освітлення місцевості освітлювальними засобами.

Командир дивізіону (батареї) організовує роботу на КСП (СП), намічає 1–2 виносних пункти підсвічування та встановлює сигнали управління для засобів ураження та світлового забезпечення.

Передбачені райони освітлення та ураження цілей визначають, якщо можливо, завчасно у світлий час після визначення полів невидимості.

Під час організації стрільби погоджують за часом постріли освітлювальних і боєприпасів високої точності (КАС). Розрив освітлювального снаряду повинен на 10–15 с випереджати момент початку підсвічування цілі лазерним променем.

4.2.6. Заходи безпеки під час стрільби

Під час стрільби боєприпасами високої точності **забороняється:**

- наводити лазерний цільовказівний далекомір, що працює в режимі випромінювання, у бік розташування своїх військ;
- вести вогонь по цілях, віддалених від своїх військ на небезпечних відстанях;
- перевозити снаряди в позаштатній закупорці;
- приводити боєприпаси до кінцево-спорядженого ста-

ну одним номером розрахунку;

- здійснювати стикування відсіків снаряда при знятому футлярі відсіку управління;

- залишати снаряд у розігрітому стволі гармати більше ніж 3 хв за температури повітря, що не перевищує 50 °С, і 1,5 хв – за більш високих температур;

- вести стрільбу з посиленою кришкою і на зарядах, не передбачених таблицями стрільби;

- проводити заряджання самохідної гармати за кутів підвищення ствола більше ніж 250 тис.;

- ударяти головною частиною снаряда по металевих предметах і казенній частині гармати під час заряджання.

4.3. Перспективи розвитку високоточної зброї

Із точки зору військових спеціалістів одним із основних напрямків розвитку якісних показників артилерійського озброєння є розроблення та створення комплексів керованого озброєння (ККО). При цьому визначається, що висока ефективність застосування ККО буде досягатися лише завдяки комплексному збалансованому розвитку всіх підсистем артилерії, об'єднаних у комплексах, а саме:

- засобів розвідки;

- засобів керування вогнем;

- вогневі засоби;

- засоби ураження.

Аналіз поглядів щодо перспектив розвитку ККО дозволив визначити основні заходи стосовно подальшого їх створення та удосконалення.

4.3.1. Засоби розвідки

Збільшення глибини й точності розвідки планується здійснити за рахунок:

- використання підйомно-щоглових пристроїв, вертолітних платформ, дистанційно пілотованих апаратів;

- розроблення малогабаритних ЛЦД та засобів синхро-

нізації для застосування в групах коригування артилерійського вогню;

- поєднання можливостей щодо розвідки цілей та керування снарядом у єдиному засобі;

- використання космічних засобів розвідки;

Забезпечення цілодобовості та всепогодності застосування керованих артилерійських снарядів (КАС) (одна з вимог – введення до візирного каналу ЛЦД пристрою нічного бачення).

4.3.2. Засоби керування вогнем

Виконання найважливішої умови – скорочення часу на відкриття вогню – можливе за рахунок:

- створення гарматних автоматизованих систем керування вогнем, які б забезпечували автоматичне визначення координат гармат під час зміни вогневих позицій та необхідних даних щодо підготовки стрільби (топогеодезичних, метеорологічних, балістичних тощо), розрахунок установок для стрільби та автоматизований приймач-передавач інформації;

- розроблення двоканального керування вогнем (включення структури командирської машини управління старшого офіцера батареї);

- забезпечення розвідки та цілевказівки під час руху.

4.3.3. Вогневі засоби

Удосконалення вогневих засобів, що застосовують КАС, вбачається за рахунок:

- підвищення швидкострільності (до 4–6 пострілів за хвилину);

- розроблення автоматичного введення вхідних установок для стрільби та наведення гармат;

- збільшення частки КАС у боєкомплекті САУ (до 20–25 %) [9];

- пристосування РСЗВ для стрільби КАС.

4.3.4. Засоби ураження

Аналіз сучасної бронетанкової техніки дозволяє визначити основні напрямки розвитку. Це модернізація існуючих та створення нових зразків, розроблення нових принципів застосування і, головне, підвищення захищеності від будь-якої зброї, що, у свою чергу, обумовило визначення основних вихідних параметрів засобів ураження:

- ймовірність ураження цілі або влучення в ціль;
- надійність та ефективність застосування (бойова, технічна, економічна);
- маса та габаритні розміри.

Основними заходами щодо перспективного розвитку засобів ураження можна вважати:

а) підвищення уражувальної дії боєприпасів за рахунок раціонального поєднання могутності бойової частини та способів наведення КАС в найбільш уразливі місця цілі;

б) збільшення дальності польоту за рахунок удосконалення дії розгінного двигуна, системи стабілізації, автопілотного блока, рульових приводів;

в) забезпечення високої ймовірності ураження цілі за рахунок удосконалення системи наведення, основними вимогами до якої залишаються:

- збільшення дальності виявлення та захоплення цілі;
- спроможність розпізнавання, вибору та ураження одночасно декількох об'єктів, зокрема й рухомих;
- можливість функціонування за будь-яких погодних умов та в будь-який час доби;
- забезпечення таємності застосування та стійкості до впливу як природних, так і навмисно створених завад;
- підвищення точності доставляння КАС до району цілі за рахунок радіокомандного наведення снарядів на низхідній ділянці траєкторії (в перспективі із застосуванням апаратури споживачів супутникової навігації). Радіокеровані снаряди забезпечують наведення на ціль із точністю,

яку визначають точністю розвідувальних даних. Вирішення цієї проблеми можливе з використанням радіолокаційного комплексу «Зоопарк-2»;

г) удосконалення будови КАС за рахунок зменшення габаритно-масових параметрів та забезпечення завчасної підготовки КАС до відкриття вогню (знаходження снаряда у «режимі очікування»).

Подальший розвиток високоточних боєприпасів полягає також в удосконаленні комплектування кількісного складу бойового комплекту артилерійських систем згідно з методикою визначення оптимальної кількості КАС у бойових комплектах до артилерійських систем [5].

Варіант підготовки та подачі команд на ураження цілі високоточними боєприпасами

Під час постановлення завдання на обслуговування стрільби розвідникові-далекомірникові вказують номер та характер цілі, точку підсвічування, час умикання ЛЦД у режимі підсвічування цілі та дають цілевказання наведенням перехрестя приладу в ціль або іншими способами. Можуть подавати такі команди, наприклад:

«Розвіднику-далекомірнику, обслужити пристрілювання та стрільбу на ураження коректованими снарядами (такими-то). Ціль 101-а, танк. Час вмикання ЛЦД 40 секунд. Перехрестя приладу наведено в ціль».

«Розвіднику-далекомірнику, обслужити стрільбу на ураження коректованими снарядами (такими-то). Ціль 102-а, БТР. Час умикання ЛЦД 35 секунд. Точка підсвічування – башта».

Час умикання ЛЦД у режимі підсвічування цілі розвідник-далекомірник установлює на ЛЦД за командою командира батареї.

Постріл із гармати керованими та коректованими снарядами здійснюється лише за командою командира батареї «Вогонь». Цю команду він подає після доповідей старшого

офіцера батареї про готовність гармати до ведення вогню по цілі та розвідника-далекомірника про готовність ЛЦД до обслуговування стрільби.

Приклади команд командира батареї під час виконання вогневого завдання коректованими снарядами при визначенні установок на вогневі позиції:

«Вишня». Стріляти другій. Ціль 51-а, ДЗВС. Батарейний: 39-20, 2670, мінус 0-05. Пристрілювання з далекоміром коректованим снарядом. Один снаряд. Зарядити. Стрільба на ураження коректованим снарядом»;

«Вишня». Стріляти шостій. Ціль 101-а, танк укритий. $x = 24380$; $y = 48550$; висота 140. Керованим снарядом. Підривник фугасний. Один снаряд. Зарядити”.

Установки для стрільби визначають на командно-спостережному пункті:

«Вишня». Стій. Ціль 102-а. БТР укритий. Керованим снарядом. Заряд 3-й. Заглушку зняти. Зона 2. Підривник фугасний. Шкала тисячних. Приціл 204, трубка 62. Основний напрямок правіше 0-40. Один снаряд. Зарядити».

Висновки до розділу 4

У розділі розглянуто можливості боеприпасів високої точності, а також особливості ведення бойових дій артилерійськими підрозділами, які застосовують такі боеприпаси.

Застосування артилерійськими підрозділами боеприпасів високої точності під час бою дозволяє стрільбою із закритих ВП ефективно уражувати окремі спостережувані броньовані цілі противника (нерухомі й рухомі).

Розглянуті питання щодо ефективного використання засобів розвідки, засобів забезпечення, засобів керування вогнем, вогневих засобів дозволили виявити низку факторів, що підвищують ефективність ураження сучасних цілей.

Висвітлений аналіз ефективності ураження сучасних

цілей при збільшенні КАС у бойових комплектах артилерійських систем.

Виконання заходів, пов'язаних із застосуванням високоточних боєприпасів, є складовою частиною роботи командирів усіх ступенів з організації бойових дій артилерії.

Тому офіцери ракетних військ і артилерії повинні досконало знати й практично застосовувати теоретичні знання та навички під час виконання вогневих завдань боєприпасами високої точності.

У розділі також наведені приклади команд командира артилерійського підрозділу під час застосування високоточних боєприпасів (ВТБ).

Визначено перспективні напрями розвитку боєприпасів високої точності.

Навчальний тренінг

Основні терміни і поняття

Високоточна зброя, сприятливі та ускладнені умови, лазерний цілевказівний далекомір, особливості управління вогнем удень і вночі, умови ефективного застосування боєприпасів, робота командира артилерійського підрозділу під час використання боєприпасів високої точності, робота старшого офіцера батареї, планування застосування боєприпасів високої точності в обороні і наступі, способи цілевказівок, зони ураження, заходи безпеки, засоби розвідки, засоби забезпечення, засоби керування вогнем, оптимальна кількість, бойовий комплект, перспективні напрями розвитку, радіокомандне наведення, супутникова навігація, розгінний двигун, радіокерований снаряд, габаритно-масові параметри, режим очікування, лазерний цілевказівний далекомір, режим підсвічування, режим захоплення цілі, спроможність розпізнавання, бойовий комплект, розвідник-далекомірник.

Питання для повторення та самоконтролю

1. Умови, що сприяють та ускладнюють виконання вогневих завдань боєприпасами високої точності.

2. Порядок застосування боєприпасів високої точності в обороні й наступі.

3. Особливості управління вогнем боєприпасами високої точності.

4. Заходи безпеки під час стрільби боєприпасами високої точності.

5. Порядок організації підготовки та використання боєприпасів високої точності.

6. Команди, які подають на ураження цілі під час стрільби боєприпасами високої точності при підготовленні даних на вогневій позиції.

7. Команди, які подають на ураження цілі під час стрільби боєприпасами високої точності при підготовленні даних на командно-спостережному пункті.

Завдання для самопідготовки

1. Накреслити схему бойового порядку артилерійської батареї, що застосовує боєприпаси високої точності.

2. Підготувати лазерний цільовказівний далекомір і засоби синхронізації до роботи.

3. Підготувати команду на ураження окремого танка високоточним боєприпасом із причіпної гармати 2А65 з цільовказанням розвідникові-далекомірникові.

4. Скласти варіант боєкомплекту причіпної гармати 2А65 «Мста-Б» із високоточними боєприпасами.

Теми, що пропонуються для написання рефератів

1. Історія розвитку високоточних артилерійських боєприпасів.

2. Методика роботи командира (старшого офіцера) батареї при застосовуванні боєприпасів високої точності під час ведення оборони.

3. Перспективи розвитку боєприпасів високої точності вітчизняного виробництва та способів їх застосування.

4. Перспективи розвитку боєприпасів високої точності виробництва країн, розвинених у військовому відношенні, та способів їх застосування.

Розділ 5

ЗАСТОСУВАННЯ АРТИЛЕРІЙСЬКИХ ПІДРОЗДІЛІВ У ЗБРОЙНИХ КОНФЛІКТАХ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

5.1. Загальні положення

Залежно від політичних цілей, складу протидіючих сторін, масштабів збройної боротьби та правового статусу воєнні конфлікти класифікуються: за масштабом та розмахом воєнних дій – збройні конфлікти, локальні та великомасштабні (регіональні, світові) війни; за засобами ведення – із застосуванням ядерних або звичайних засобів ураження; за видами – оборонні та наступальні; за складом сторін – коаліційні та некоаліційні; за воєнно-політичними цілями – такі, що не (або) суперечать Статуту ООН [23].

Воєнний конфлікт – це форма розв’язання (вирішення) політичних, соціальних, територіальних, економічних, етнічних, релігійних (конфесійних) та інших суперечностей між конфліктуючими сторонами із застосуванням воєнної сили з різними політичними цілями та масштабами воєнних (бойових) дій. Сутністю воєнного конфлікту є збройне зіткнення між угрупованнями військ (сил) сторін, а змістом – сукупність воєнних (бойових) дій тактичного й оперативного рівня, які організують і проводять за єдиним планом і задумом для досягнення воєнно-політичних цілей.

Воєнний конфлікт може відбуватися як війна (локальної та великомасштабної (регіональної, світової) або збройний конфлікт.

Великомасштабна (світова) війна – воєнний конфлікт між державами (коаліціями держав), що поширюється на весь світ або охоплює значну його частину і зачіпає національні інтереси більшої частини світового співтовариства.

Регіональна війна – воєнний конфлікт за участі двох або декількох держав, обмежений межами одного регіону, що стосується переважно національних інтересів країн цього регіону.

Локальна війна – воєнний конфлікт (якому бракує масштабів регіональної війни), що охоплює відносно невелику кількість учасників і обмежений географічний район.

Світову історію після Другої світової війни можна розглядати як історію локальних війн і збройних конфліктів різного масштабу та інтенсивності (за підрахунками істориків, із 1945 до 2017 року їх відбулося більше ніж 450), від яких ні сьогодні, ні у доступному для огляду майбутньому не може вважати себе застрахованою жодна країна світу.

Характер сучасних війн визначається їх воєнно-політичними цілями, засобами досягнення цих цілей, масштабами і напруженістю воєнних дій (низька, середня та висока інтенсивність ведення воєнних дій).

Низька інтенсивність – характеризується кількістю сил (військ), що застосовуються на тактичному й оперативно-тактичному рівнях збройного протистояння. Вона коливається від бойових дій невеликих підрозділів до об'єднань кількістю до 70–80 тис. осіб, із озброєнь: до 300 танків, 200 гармат, 100 бойових літаків і вертольотів, до 20–30 бойових кораблів. На цьому рівні інтенсивності у воєнному конфлікті можуть реалізовуватися цілі та інтереси переважно локального і регіонального масштабу або цілі, які не мають життєво важливого значення для кожної із сторін, що беруть участь у конфлікті.

Середня інтенсивність – характеризується більш масштабними і значущими цілями, а також більшою кількістю сил, які застосовують у збройній боротьбі (бойових діях), як за кількістю, так і за засобами збройної боротьби. Нижньою межею середнього рівня інтенсивності може бу-

ти угруповання з кожного боку кількістю вище ніж 100 тис. осіб із кількістю озброєння більше ніж 300 танків, 200 гармат, 100 бойових літаків і вертольотів, 50–100 бойових кораблів. Верхню межу конфлікту середнього рівня інтенсивності становить кількість військ, залучених кожною із сторін – до одного мільйона чоловік з озброєнням до 1 000–1 200 танків, 1 800 гармат, 500–800 літаків і вертольотів, до 200 бойових кораблів.

Висока інтенсивність – відповідає стратегічному рівню застосування угруповань військ (сил) кількістю більше ніж один мільйон осіб з озброєнням більше ніж 1 500–2 000 танків, 2 000 гармат, 1 000 бойових літаків і вертольотів, 200 бойових кораблів. Верхньої межі високий рівень не має. Він може бути обмежений лише обсягом наявних ресурсів, що можуть використати сторони, які беруть участь у конфлікті.

Збройний конфлікт – це вирішення суперечностей між державами, народами, соціальними, національними, етнічними та релігійними групами із застосуванням засобів збройної боротьби, яка не переходить у війну (акт формального оголошення війни відсутній).

За характером збройний конфлікт може бути міжнародним (за участі двох або декількох держав) або внутрішнім (у межах території однієї держави).

Збройний конфлікт може виникнути у формах прикордонного конфлікту, збройного інциденту, збройної акції та інших збройних сутичок, обмежених за масштабом.

Стокгольмський міжнародний інститут дослідження миру (Stockholm International Peace Research Institut – **SIPRI**) визначає «великий збройний конфлікт» як використання збройної сили військовими формуваннями двох чи більше урядів або одного уряду та принаймні одного збройного угруповання, що внаслідок бойових дій призводить до загибелі не менше ніж 1 тисяча осіб упродовж од-

ного року і в якому боротьба ведеться за владу та (або) контроль за територією.

Події останніх років на Сході України засвідчують, що президент, якого підтримує Дума й уряд РФ, застосовує гібридну війну проти України. Такий тип конфліктів у сучасних умовах буде пріоритетом.

Гібридна війна – війна, що поєднує принципово різні типи та способи ведення війни, які скоординовано застосовуються для досягнення авантюристичних цілей. Компонентами такої війни є: використання класичних прийомів ведення війни (з військовослужбовцями в уніформі, військовою технікою та озброєнням); використання нерегулярних збройних формувань (терористів, сепаратистів, бойовиків, партизан та ін.); ведення інформаційної й кібервійни.

При цьому сторона-агресор продовжує публічно відмежуватися від розв'язаного конфлікту.

5.2. Нетрадиційні способи виконання вогневих завдань під час ураження диверсійних розвідувальних груп (незаконних збройних формувань)

Відомо, що глибокі знання та вміле використання способів і методів, закладених у Правилах стрільби і управління вогнем артилерії, забезпечує своєчасне й ефективне виконання вогневих завдань. Водночас у конкретних умовах тактичної обстановки не виключається застосування інших способів і методів, що забезпечують виконання вогневих завдань.

Бойовий досвід, набутий артилерією під час збройних конфліктів останніх десятиріть, надав багато прикладів творчого застосування керівних документів. Так, наприклад, для ураження бойовиків, які перебували у важкодосяжних районах, на значній площі або якщо координати цілей визначали приблизно, знайшли застосування нетра-

диційні способи виконання вогневих завдань, насамперед такі, як: вогневі мішки, вогневе прочісування, вогневе блокування, вогневі коридори, вогневе відмежування, вогневі бар'єри, вогневі засідки, вогневі тиски, вогневе обрамлення; виконання вогневих завдань стрільбою прямою та напівпрямою наводкою.

Вогневий мішок – підготовлений фланговий та фронтальний вогонь протитанкових засобів високої щільності та вогонь артилерії із закритих вогневих позицій по ділянці (району) місцевості усіх або більшої частини вогневих засобів підрозділу для завдання підрозділу противника максимального ураження у короткі терміни.

Вогневі мішки можуть створюватися вогнем артилерії по місцях зосередження (оборонних позиціях) противника для його ефективного ураження на площі розмірами за фронтом та глибиною 400–800 м вогнем одного дивізіону, виходячи з бойового досвіду. Варіант вогневого мішка наведений у додатку Ж.

У всіх випадках для ведення вогню в дивізіоні визначають установки для стрільби по центру району, в якому намічено створення вогневого мішка. Батареї відкривають вогонь по рубежах НЗгВ перед фронтом та по флангах розташування противника, щоб змусити його відійти до центра району. Після цього дивізіон зосереджує вогонь на ураження, потім крайні батареї роблять доворот відповідно праворуч та ліворуч на 200–400 м і готують фланговий нерухомий загороджувальний вогонь (уступ взводів повинен становити 1/4 фронту цілі). Середня батарея збільшує приціл на 200–400 м і готує фронтальний НЗгВ за фронтом 400–800 м. За готовністю всіх батарей призначається серія швидкого вогню або методичний вогонь по 2–3 снаряди на гармату за 1 хвилину. При створенні вогневого мішка на площі від 600 до 800 м за фронтом та глибиною таких серій швидкого вогню може бути декілька з уведенням коре-

ктур кожній батареї до центра цілі на 100–200 м. Це зму- сить противника стягуватися до центра, внаслідок чого розміри групової цілі зменшуються (у 1,5–2 рази). У цей момент усі батареї повинні перейти до стрільби на ура- ження, що досягається так: після введення відповідних ко- ректур, суміщенням точки прицілювання з центром райо- ну, не змінюючи віяла та шкали.

Вогневе прочісування – підготовлений вогонь арти- лерії по ділянках (місцях) пересіченої місцевості, де при- ховано розташована жива сила противника та їх вогневі засоби (лісові масиви, лісові смуги, чагарники, яри та ін.) для завдання їй втрат. Варіант проведення вогневого прочісування показаний у додатку Ж.

На кожному рубежі планується 5–6 ділянок зосередже- ного вогню. Ділянки вибирають на пануючих висотах, лі- сових галявинах, де можуть займати позицію бойовики. До ведення вогню по кожній із ділянок залучають дивізіон. Одночасно планують рубежі загороджувального вогню по дорогах, що ведуть із лісового масиву, для того, щоб відрі- зати відхід груп бойовиків. Це нагадує послідовне зосере- дження вогню поєднано із загороджувальним вогнем на флангах.

Вогонь ведуть по рубежах (через 150–200 м), кількість яких визначається залежно від глибини ділянки місцевості, на якій ведуть обстріл. Вогневе прочісування за таким ва- ріантом є своєрідним зосередженим вогнем, але ведуть його не на трьох установках прицілу одночасно в усій гли- бині цілі, а на багатьох установках, які дорівнюють кілько- сті рубежів, вогонь на яких ведеться послідовно по 2–4 снаряди на гармату.

Може бути інший варіант проведення вогневого прочі- сування – коли на кожному рубежі планується ведення во- гню по ділянках зосередженого вогню. Ділянки вибирають за ймовірними місцями перебування противника. Одноча-

сно на напрямках можливого відходу готують рубежі нерухомого загороджувального вогню. У цьому випадку для придушення противника на 4–6 рубежах кожному дивізіону необхідно буде витратити більше ніж один бойовий комплект боєприпасів.

Вогневе блокування – підготовлені рубежі загороджувального, ділянки зосередженого вогню по місцях розташування противника для його ізоляції та утримання в оточеному районі, виключення його маневру, а також для того, щоб відрізати бойовиків від можливої допомоги при їх ліквідації.

Вогневе блокування передбачається не лише для ізоляції противника в призначених районах, а й у ході проведення артилерійської підтримки атаки. Для цього готують рубежі загороджувального вогню за тильною межею і на флангах об'єкта атаки з метою запобігання відходженню противника, відбиття флангових і фронтальних контратак, заборони підходу резервів противника.

Нерухомий загороджувальний вогонь відкривають після одержання команди на перенесення вогню на наступну оборонну позицію і ведуть серіями швидкого вогню чи впродовж установленого часу методичним вогнем.

Вогневе блокування можна проводити вогнем артилерії в ході проведення спеціальних операцій з ліквідації баз бойовиків, при оволодінні населеними пунктами, великими вузлами опору, розташованими на території, контрольованої противником. При цьому загальновійськовій підрозділи створюють внутрішнє та зовнішнє кола оточення. Внутрішнє коло оточення служить для ізоляції та утримання противника в зайнятому районі, а зовнішнє – для виключення спроб деблокування оточеного угруповання та раптового нападу бойовиків у тил і фланги підрозділам, що діють на внутрішньому колі оточення. Відстань між ними повинна забезпечувати:

- вогневу взаємодію між загальновійськовими підрозділами, які створюють кола оточення;
- повний контроль над зайнятою територією;
- розміщення вогневих позицій батальйонної артилерії, пунктів управління, резервів, підрозділів забезпечення і може становити 1–2 км.

Система вогню артилерії включає: ділянки зосередженого вогню; рубежі загороджувального вогню і підготовлений вогонь батарей (взводів) по окремих цілях на можливих напрямках атак противника і підходу його резервів, по місцях (районах) зосередження живої сили і вогневих засобів, розташованих на оборонних позиціях. Варіант проведення вогневого блокування показаний у додатку Ж.

У ході проведення вогневого блокування загороджувальний вогонь відкривають у момент виявлення підходу противника до рубежу (з урахуванням часу на виклик вогню та польоту снарядів) і ведуть швидким вогнем, поки бойовики не припинять рух (атаку) або будуть розсіяні.

Вогневий коридор – підготовлені рубежі загороджувального, ділянки зосередженого вогню уздовж маршрутів висування військ на напрямках можливих дій (провокацій) противника.

Вогневі коридори створюють вогнем артилерії під час висування наших військ маршрутами, що проходять територією, контрольованою противником, або де можливі дії незаконних збройних формувань (диверсійно-розвідувальних груп) для виходу до об'єктів, що потребують блокування, а також зайняття районів місцевості з метою виключення протидії противника вздовж маршрутів висування.

Для цього уздовж маршруту висування намічались:

- ділянки зосередженого вогню у місцях скупчення можливих банд формувань і позиціях їх вогневих засобів;
- рубежі загороджувального вогню на напрямках мож-

ливих атак загонів бойовиків.

Варіант створення вогневого коридору показаний у додатку Ж.

Для виконання вогневих завдань на ВП розгортається лише частина артилерії (1–2 батареї), а під час виходу колони із зони досяжності її вогню планується розгортання інших артилерійських підрозділів у готовності забезпечувати вогнем просування колон наступною ділянкою маршруту, а перші – на збільшеній швидкості доганяють колону і продовжують рух.

Система вогню артилерії при цьому може вміщувати: ділянки зосередженого вогню дивізіонів (декількох батарей) по ймовірних місцях знаходження противника та пануючих висотах; вогонь батарей (взводів) по ймовірних місцях розташування окремих вогневих засобів; рубежі загороджувального вогню на напрямках можливих дій (провокацій) противника.

Для покращання управління – усі заплановані цілі, вогонь по яких може вестися одночасно або послідовно під час проходження колоною визначеної ділянки маршруту, поєднується в ділянки вогневого коридору.

Розміри вогневого коридору відповідають довжині колони, яку артилерія супроводжує вогнем. У міру просування колони артилерійські підрозділи наводять гармати по розміщених на даній ділянці вогневого коридору цілях та ведуть по них вогонь за викликом.

Вогонь відкривають при проходженні колоною даного району і ведуть зазвичай методичним вогнем упродовж визначеного часу. Виявленого противника уражають серіями швидкого вогню при віялі, призначеному для ведення нерухомого загороджувального вогню до виконання вогневого завдання, змінюючи після кожної серії швидкого вогню установку прицілу (кутоміра – при веденні флангового нерухомого загороджувального вогню) на 50 м.

Частина артилерії (кілька самохідних гармат) займає вогневі позиції на панівних висотах у готовності до ведення вогню прямою і напівпрямою наводкою із завданням ураження дрібних груп противника та його вогневих засобів на ділянках проходів підрозділами важливих районів місцевості (перевалів, щілин, дефіле та ін.). Створення таких груп артилерії дозволяє у найкоротші терміни (1–2 хвилини) здійснювати ураження противника та скоротити витрату боєприпасів.

Вогневе відмежування – це прикриття окремого району з усіх можливих напрямків різними видами вогню залежно від конкретних умов обстановки.

Його застосовують для забезпечення зриву можливих нападів окремих загонів і груп незаконних збройних формувань під час закріплення загальновійськових підрозділів на перепускних рубежах, під час виконання бойових завдань на блокпостах, контрольно-перепускних пунктах, у сторожовій охороні, при улаштуванні засідок та під час виходу з бою.

Вогневе відмежування здійснюють веденням загороджувальних і зосереджених вогнів на можливих напрямках дій бойовиків і по ділянках місцевості в тилу і на флангах загальновійськових підрозділів.

Варіант проведення вогневого відмежування показаний у додатку Ж.

Вогневі бар'єри створюють для заборони відходження і перегрупування противника шляхом ведення рухомого та нерухомого загороджувальних вогнів завчасно визначеними рубежами на шляхах і напрямках можливих його дій.

Варіант створення вогневого бар'єра показаний у додатку Ж.

Вогнева засідка – підготовлений фланговий та фронтальний вогонь високої щільності вогневих засобів механізованих та артилерійських підрозділів, зазвичай взводу

(батареї, дивізіону), по ділянці місцевості (шляху руху) для завдання підрозділу противника ураження за короткі терміни.

Варіант створення вогневої засідки показаний у додатку Ж.

Вогневі лещата – підготовлені рубежі загороджувального, ділянки зосередженого вогню на місцях розташування противника для його витіснення із займаного району або затиснення в займаному районі.

Варіант створення вогневих лещат показаний у додатку Ж.

Вогневе обрамлення – підготовлені ділянки зосередженого вогню, рубежі загороджувального вогню навколо районів зосередження (базових районів, пунктів управління, об'єктів тилу) військ для недопущення атак (нальотів) на них груп противника.

Варіант створення вогневого обрамлення показаний у додатку Ж.

У локальних збройних конфліктах виконання вогневих завдань із знищення танків (БМП, БТР); пускових установок ПТРК та інших вогневих засобів; придушення живої сили; руйнування довгочасних та польових оборонних споруд і т. ін. доцільно здійснювати **стрільбою** як окремих гармат, так і дивізіону (батареї) з відкритих вогневих позицій **прямою** або **напівпрямою наводкою**. Це дозволяє:

– забезпечити своєчасне відкриття вогню й ураження з мінімальною витратою боєприпасів спостережних високоманеврених вогневих засобів противника, його живої сили та інших об'єктів;

– істотно скоротити обсяг заходів із підготовки стрільби й управління вогнем;

– виключати необхідність здійснення топогеодезичної прив'язки елементів бойового порядку дивізіону (батареї) та визначення координат цілей (за винятком дальності до

них);

- наближено визначати поправки на відхилення умов стрільби від табличних або взагалі їх не враховувати;

- прискорити введення коректур у ході пристрілювання цілей без визначення найменших кутів укриття;

- розміщати артилерію під час стрільби напівпрямою наводкою на відкритих вогневих позиціях поза досяжністю вогневих засобів противника (танків, БМП, ПТРК та ін.);

- істотно спрощує управління вогнем, тому що командири дивізіонів і батарей будуть розташовуватися безпосередньо на ВП або поблизу неї.

5.3. Досвід антитерористичної операції

5.3.1. Роль артилерії в антитерористичній операції

Аналізуючи досвід бойового застосування артилерії на Сході України в боротьбі із сепаратистськими бандформуваннями необхідно виходити з необхідності впровадження всього позитивного і недопущення негативних фактів у практику бойової підготовки підрозділів РВ і А. Досвід засвідчує, що дольова частка вогневого ураження противника артилерією у зоні АТО досягала 90 % і більше (при 60–70 % у звичайних умовах ведення бойових дій), а на авіацію та інші засоби ураження припадало менше ніж 10 % із загального обсягу вогневих завдань [25].

До **позитивних чинників** необхідно віднести:

- істотне скорочення часу реагування на всі зміни обстановки;

- ефективне застосування артилерії незалежно від погоди, пори року, часу доби;

- висока точність ураження цілей;

- порівняно невисока вартість ураження артилерійськими боєприпасами.

Основні чинники, що негативно вплинули на ефективність бойового застосування артилерії в АТО (ООС)

На ефективність бойового застосування артилерії впливали як зовнішні, так і внутрішні чинники.

Так, до *зовнішніх чинників* можна віднести:

- відсутність чіткої лінії зіткнення протидіючих сторін;
- відсутність можливості протидії вогневим підрозділам, що ведуть стрільбу з території РФ;
- застосування противником швидкодіючих засобів розвідки (супутникових систем, безпілотних авіаційних комплексів) для розвідування позицій РВ і А;
- висока активність дій ДРГ та груп НЗФ у районах розташування та вогневих позицій артилерії.

До *внутрішніх чинників* належать:

- невідповідність організаційних структур артилерійських частин умовам виконання завдань;
- низька ефективність функціонування системи артилерійської розвідки;
- недосконалість системи управління артилерійськими підрозділами на всіх рівнях управління та на різних етапах;
- відносно низький рівень підготовленості підрозділів через недосконалість проведення заходів бойового злагодження та бойової підготовки.

У зоні АТО (ООС) основним змістом бойових артилерії є **вогневе ураження противника**, яке поділяється на:

- *загальне* – в усій зоні АТО (ООС) в інтересах успіху операції в цілому;
- *безпосереднє* – у зонах відповідальності секторів, тактичних груп (бригад) та інших підрозділів в інтересах виконання окремих тактичних завдань.

Способами виконання завдань артилерією є:

- вогневе прочісування;
- вогонь по окремій цілі;

- зосереджений вогонь;
- нерухомий загороджувальний вогонь;
- вогневе супроводження колон (вогневий коридор).

5.3.2. Угрупування артилерії в антитерористичній операції (ООС)

Найбільш поширеними формами угруповань артилерії було створення: **угруповання артилерії**:

- маневрених артилерійських груп;
- підрозділів артилерії, що підпорядковані керівнику АТО (ООС);
- артилерійських резервів, ПТРез;
- підрозділів артилерії секторів, тактичних груп.

До основних **особливостей угруповання артилерії в АТО (ООС)** необхідно віднести:

- відсутність груп РА, «класичних» артилерійських груп, розвідувально-вогневих комплексів, бригадних артилерійських груп;
- визначення основної тактичної одиниці в артилерії – батарея;
- розподіл мінометів, протитанкових гармат по-взводно, по-гарматно;
- розподіл бригадної артилерії між *бтгр*;
- поступове створення угруповання в міру готовності підрозділів.

Основний принцип виконання вогневих завдань:

Вихід із базового табору → зайняття ВП → вогневий наліт → залишення ВП.

Цей принцип передбачає:

- призначення для батареї **району** ВП, а не **місця** ВП;
- відсутність «класичних» КСП;
- ведення стрільби артилерії на максимальну дальність (на максимальних зарядах та використанні активно-реактивних снарядів);

– значні обмеження у веденні вогню по густонаселених районах (об'єктах), інфраструктури та цивільних будівлях).

Широко використовувався спосіб зміни району вогневих позицій батареї «карусель» (рис. 5.1).

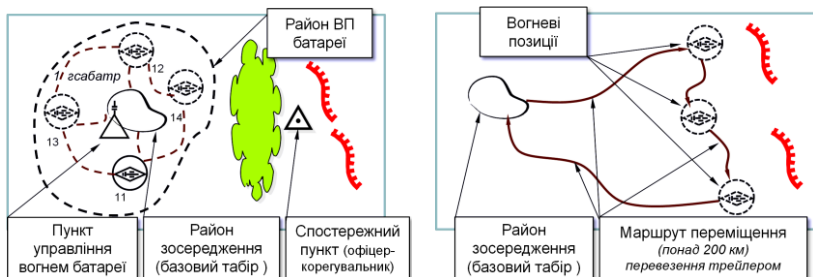


Рисунок 5.1 – Особливості застосування РВ і А в зоні проведення АТО (ООС)

Досвід проведення АТО (ООС) виявив **ряд проблемних питань із підготовки С і УВ й інших видів бойового забезпечення**, а саме:

- відсутність засобів метеорологічної підготовки в кожній батареї;
- відсутність засобів балістичної підготовки (АБС, приладу вимірювання камори);
- недостатня забезпеченість підрозділів засобами супутникової навігації;
- низька ефективність ведення артилерійської розвідки, невідповідність наявних засобів сучасним вимогам щодо дальності й точності засічки цілей;
- відсутність в *омбр* (*отбр*) пункту управління артилерійською розвідкою (ПУАР);
- проведення технічної підготовки гармат та командирських машин здійснюється неповноцінно й не у повному обсязі;
- відсутність повної автоматизації процесів керування

вогнем;

– недосконалість системи зв'язку, слабка забезпеченість підрозділів сучасними засобами зв'язку.

5.3.3. Особливості виконання завдань в АТО (ООС)

Особливості дій загальновійськових формувань:

– періодичне висування загальновійськових формувань у район бойових дій, на місці залишаються лише чергові підрозділи;

– блокування населених пунктів і районів, контрольованих терористами з послідовним їх розчленуванням і знищенням;

– бойові дії щодо звільнення від терористів будівель органів влади, об'єктів інфраструктури з одночасною обороною державного кордону;

– бойові дії на блокпостах;

– рейдові дії щодо знищення противника та відновлення контролю над визначеними районами.

Особливості виконання завдань вогневого ураження противника:

– створення «вогневих коридорів», вогневе супроводження колон;

– ураження вогневих засобів терористів (контргарматна боротьба);

– вогневе блокування бойовиків і «вогневе прочісування» зайнятих ними районів;

– освітлення місцевості;

– розповсюдження агітаційного матеріалу;

– дистанційне мінування місцевості та районів;

– створення осередків пожеж на території, контрольованої бойовиками.

Особливості контрбатареїної боротьби

Причинами низької ефективності є:

– технічна недосконалість, моральне та фізичне старіння наявних засобів артилерійської розвідки;

– невідповідність тактико-технічних характеристик наявних технічних засобів артилерійської розвідки сучасним аналогам;

– недостатня кількість високотехнологічних засобів артилерійської розвідки;

– відсутність АСК артилерії;

– відсутність системи управління артилерійською розвідкою;

– розподіл між підрозділами ланки «дивізіон – батарея»;

– зниження ефективності застосування зі скороченням часу перебування артилерії противника на позиції;

– застарілість обчислювальних засобів.

Основними шляхами покращання такого стану повинні бути:

– залучення сучасних засобів артилерійської розвідки (РЛС типу АН/ТРQ-49, АН/ТРQ-36, АН/ТРQ-37, сучасних звукометричних комплексів, БПЛА);

– упровадження автоматизованих систем керування (АСК) в артилерії;

– модернізація самохідної артилерії та РСЗВ БМ-21, «Ураган», модернізація 2С3, 2С1;

– інтеграція в систему збирання розвідувальних даних;

– модернізація обчислювальних засобів;

– комплексування розвідки АРК-1М і АЗК-7 з метою зменшення часу роботи радіолокаційного комплексу в активному режимі;

– використання АЗК-7 у «виносному» варіанті з метою зменшення ймовірності викриття комплексу;

– можливість виявлення комплексом АРК-1М безпілотних літальних апаратів.

5.3.4. Особливості використання розвідувальної інформації

Від органів агентурної розвідки:

- значний обсяг недостовірної інформації;
- тривалий час перевірки інформації або неможливість її проведення;
- неможливість спостереження результатів стрільби;
- одержання інформації лише на рівні штабу АТО (ООС);
- за об'єкти ураження необхідно брати лише стаціонарні цілі.

Від органів військової розвідки:

- відносно невелика частка наданої інформації;
- як об'єкти ураження – цілі на значній віддалі від переднього краю.

Від загальновійськових підрозділів, блокпостів, інших військових формувань:

- невідповідність вимогам щодо повноти і точності;
- низька якість коректування вогню;
- як об'єкти ураження – цілі перед переднім краєм загальновійськових підрозділів, інших військових формувань, колони техніки, що перетинають державний кордон.

Аналіз використання підрозділів і засобів артилерійської розвідки в зоні проведення АТО (ООС) виявив ряд особистостей, що негативно впливають на ефективність, оперативність і точність здобуття інформації про противника.

Це насамперед:

- високий ступінь викриття наших рухомих засобів розвідки;
- несправність значної кількості технічних засобів розвідки;
- значне віддалення спостережних пунктів від районів вогневих позицій;

- залучення засобів і особового складу підрозділів артилерійської розвідки до ведення розвідки для забезпечення прикриття вогневих підрозділів;
- дії у складі неповних обслуг;
- перевищення нормативних можливостей підрозділів щодо ведення артилерійської розвідки;
- слабке знання матеріальної частини технічних засобів розвідки.

Використання безпілотних літальних апаратів

Використання малорозмірних безпілотних літальних апаратів показало їх ефективність.

До переваг їх використання можна віднести:

- збільшення району спостереження за місцевістю і противником;
- можливість здійснення контролю топогеодезичної прив'язки, визначення координат цілі;
- оперативність одержання інформації.

Недоліками їх використання є:

- необхідність додаткового оброблення інформації для одержання прямокутних координат цілі;
- різнотипність, здебільшого з невеликими показниками часу і дальності польоту;
- наявність лише в окремих підрозділах, недостатня їх кількість або відсутність в інших.

Застосування геоінформаційних систем

Застосування геоінформаційних систем показало ряд переваг, які необхідно враховувати під час бойових дій, а саме:

- підвищення точності визначення положення елементів бойового порядку, цілей;
- підвищення оперативності проведення контролю визначення координат;
- спрощення цілепоказання або обміну розвідувальною інформацією;

- забезпечення візуалізації місцевості;
- сприяння правильному оцінюванню обстановки і прийняттю адекватного рішення.

Отже, ураховуючи досвід бойового застосування артилерії в зоні проведення АТО (ООС), порівнюючи позитивні і негативні чинники, маємо підставу запропонувати **шляхи підвищення ефективності** головної складової артилерійської науки – **артилерійської розвідки**. А саме:

- прийняття на озброєння безпілотних літальних апаратів та укомплектування ними кожного артилерійського дивізіону, а в перспективі – кожну батарею;
- оволодіння радіолокаційними комплексами виявлення мінометів типу AN/TPQ-48, що стріляють;
- розроблення і взяття на озброєння новітніх радіолокаційних комплексів вітчизняного виробництва;
- створення імітаторів радіолокаційних станцій і комплексів;
- упровадження закритих засобів зв'язку;
- відновлення органів управління і підрозділів артилерійської розвідки на усіх рівнях;
- створення єдиної системи збирання, оброблення і передавання розвідувальних даних.

Зрозуміло, що ці шляхи залишаться на папері без реалізації до тих пір, поки не запрацює повною мірою **система підготовки** (допідготовки або перепідготовки) з основних питань **фахівців артилерійської розвідки**.

Необхідно запровадити:

- *для офіцерів*: роботу в органах управління артилерійською розвідкою; організацію взаємодії між підрозділами та освоєння комплексів автоматизації;
- *для курсантів*: усі способи коректування артилерійського вогню; набуття практичних навичок із ведення розвідки за допомогою БПЛА, РЛС, АЗК та інших технічних засобів;

– для молодших фахівців: підготовку коректувальників, топогеодезистів і обслуг звукометричних, радіолокаційних комплексів.

З урахуванням вищевикладеного **вдосконалення навчального процесу** доцільно здійснювати за напрямками:

– системного уточнення змісту підготовки з урахуванням набутого бойового досвіду;

– приведення у відповідність кількості тих, хто навчається, до кількості викладацького складу і комплексно-приладного оснащення;

– систематичне проведення заходів із допідготовки викладацького складу (підготовки командирів підрозділів артилерійської розвідки).

5.4. Артилерійські боєприпаси: сучасний стан та перспективи розвитку

Основні тенденції розвитку за напрямом покращання бойових та експлуатаційних характеристик:

– застосування конструкцій снарядів із покращеною аеродинамічною формою;

– застосування активно-реактивних снарядів та донних газогенераторів;

– збільшення точності стрільби снарядів;

– збільшення ефективності дії по цілі;

– розроблення снарядів, конструкція яких відповідає вимогам меморандуму з балістики JBMOU (Joint Ballistics Memorandum of Understanding);

– зменшення чутливості вибухових речовин до детонації та покращання параметрів фрагментації корпусів снарядів;

– перехід до снарядів єдиного калібру, маси та єдиної аеродинамічної форми;

– застосування модульних і безгільзових металевих зарядів;

– продовження гарантійних термінів зберігання та тер-

мінів технічної придатності нині існуючих боєприпасів шляхом їх відновлення (ремонту);

– модернізація існуючих типів боєприпасів, наприклад, шляхом заміни підривачів із GPS-модулями, встановлення носових стабілізаторів типу РГК та інше;

– закінчення розпочатих дослідно-конструкторських робіт та поставлення на серійне виробництво.

Висновки до розділу 5

У розділі наведені класифікація і визначення локальної, регіональної і світової війн, збройних конфліктів різної інтенсивності, розкриті нетрадиційні способи виконання вогневих завдань, досвід проведення антитерористичної операції (операції об'єднаних сил) та роль РВ і А в АТО (ООС), застосування технічних засобів розвідки, використання малорозмірних безпілотних літальних апаратів, застосування геоінформаційних систем, сучасний стан і перспективи розвитку артилерійських боєприпасів та основні напрямки оснащення ЗС України артилерійськими боєприпасами.

Бойовий досвід, одержаний артилерією під час збройних конфліктів, довів необхідність пошуку нових способів застосування артилерії залежно від умов обстановки. Так, наприклад, для ураження бойовиків, які перебували у важкодосяжних районах, на значній площі, або якщо координати цілей визначалися приблизно, більш ефективними стали такі способи виконання вогневих завдань, як: вогневі мішки, вогневе прочісування, вогневе блокування, вогневі коридори, вогневе відмежування, вогневі бар'єри, вогневі засідки, вогневі лещата, вогневе обрамлення, виконання вогневих завдань стрільбою прямою та напівпрямою наводкою.

Вивчення офіцерським складом досвіду застосування артилерійських підрозділів і особливо нетрадиційних спо-

собів виконання вогневих завдань у воєнних конфліктах останніх десятиліть та під час проведення АТО (ООС) є запорукою успішного виконання бойових завдань артилерією у майбутньому.

Навчальний тренінг

Основні терміни і поняття

Воєнний конфлікт, регіональна війна, локальна війна, великомасштабна (світова) війна, гібридна війна, низька, середня, висока інтенсивність, збройний конфлікт, вогневий мішок, вогневе прочісування, вогневе блокування, вогневий коридор, вогнева засідка, вогневе відмежування, вогневий бар'єр, вогневі лещата, вогневе обрамлення, пряма та напівпряма наводка, антитерористична операція, операція об'єднаних сил, технічні засоби розвідки, безпілотні літальні апарати, геоінформаційні системи, швидкодійні засоби, безпілотні авіаційні комплекси, супутникові системи, бойове злагодження, форми, способи та ефективність бойового застосування РВ і А, тактична група, зона відповідальності, груповий ракетний удар, батальйонна тактична група, активно-реактивний снаряд, інфраструктура, пункт управління артилерійською розвідкою, інтенсивність застосування, загальне і безпосереднє ВУП, автоматизація процесів управління вогнем, контргарматна, контрбатарейна боротьба, звукометричний комплекс, різноманітність, модернізація обчислювальних засобів.

Питання для повторення та самоконтролю

- 1. Класифікація воєнних (збройних) конфліктів.*
- 2. Які існують сучасні способи виконання вогневих завдань?*
- 3. Порядок організації вогневого прочісування.*
- 4. Порядок створення вогневого мішка та його розмі-*

ри.

5. Порядок ведення вогню під час створення вогневого коридору.

6. Порядок організації вогневого блокування району.

7. Пояснити поняття вогневого відмежування.

8. Класифікація воєнних конфліктів за інтенсивністю.

9. Порядок ведення вогню під час створення вогневої засідки та їх види.

10. Порядок ведення вогню під час створення вогневого бар'єру.

11. Порядок ведення вогню під час створення вогневих лещат.

12. Порядок ведення вогню під час створення вогневого обрамлення.

13. Дати визначення антитерористичної операції (операції об'єднаних сил) та зазначити масштаби її проведення.

14. Які існують технічні засоби розвідки і способи їх використання?

15. Дати визначення безпілотних літальних апаратів та назвати способи їх застосування.

16. Дати визначення геоінформаційних систем та назвати способи їх використання.

17. Які існують безпілотні авіаційні комплекси і де їх застосовують?

18. Порядок застосування супутникових систем в артилерії.

19. Які існують форми, способи бойового застосування РВ і А?

20. Дати визначення батальйонної тактичної групи.

21. Що таке зона відповідальності та де і на якому етапі бою її призначають?

22. Дати визначення групового ракетного (вогневого) удару.

23. Дати визначення пункту управління артилерійською розвідкою. Де, на якому етапі бою їх створюють та з якою метою?

24. Дати визначення загального і безпосереднього вогневого ураження противника.

25. У чому полягає автоматизація процесів керування вогнем?

26. Дати визначення контргарматної, контрбатареїної боротьби. Як їх проводять?

27. Які існують і створюються звукометричні комплекси у сухопутних військах ЗС України?

28. У чому полягає модернізація обчислювальних засобів підготовки даних для стрільби артилерії?

Завдання для самопідготовки

1. Накреслити схему вогневого ураження під час вогневого прочісування.

2. Накреслити схему вогневого ураження під час створення вогневого мішка.

3. Накреслити схему вогневого ураження під час створення вогневого коридору.

4. Накреслити схему вогневого ураження під час проведення вогневого блокування району.

5. Накреслити схему зони відповідальності для різних засобів розвідки.

6. Накреслити схему зон ураження різними вогневими засобами артилерії.

Теми, що пропонуються для написання рефератів

1. Досвід застосування сучасних способів виконання вогневих завдань артилерійськими підрозділами у воєнних конфліктах останніх десятиліть.

2. Методика роботи командира артилерійської батареї під час організації вогневого мішка.

3. Досвід застосування підрозділів РВ і А під час проведення антитерористичної операції.

4. Аналіз досвіду застосування засобів артилерійської розвідки під час проведення АТО (ООС).

5. Безпілотні літальні апарати та способи їх застосування.

6. Перспективи розвитку безпілотних літальних апаратів вітчизняних і закордонних зразків.

Розділ 6

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ АРТИЛЕРІЇ

6.1. Напрямки розвитку тактики бойового застосування артилерії

Концепція Державної програми розвитку Збройних сил України передбачає їх реформування у найближчі роки на основі досягнень науки і техніки, а також урахування чинників, пов'язаних із застосуванням Збройних сил на Сході країни [23].

Безумовно, важливим є те, що ці фактори впливають на подальший розвиток ракетно-артилерійського озброєння, зміну організаційно-штатних структур артилерійських частин і підрозділів, підготовку кадрів, практику навчання та виховання військ. І взагалі змінюються погляди на бойове застосування артилерії у бою.

Досвід локальних війн і збройних конфліктів останніх років, стійка тенденція до ведення збройної боротьби з меншими людськими втратами свідчать про зростання ролі вогневого ураження противника. У його структурі на частку артилерії припадає більше ніж 60–70 % від загального обсягу вогневих завдань. Ось чому необхідно продовжувати пошук нових способів і прийомів застосування артилерії, що будуть забезпечувати ефективне виконання загальновійськовими частинами (підрозділами) бойових завдань.

Організаційно-штатні зміни у військах, які проходять у зв'язку з реформуванням Збройних сил України, зміни умов і способів ведення збройної боротьби ведуть до необхідності перегляду та удосконалення теорії і практики бойового застосування артилерії.

Артилерія у збройних конфліктах, що велися із застосуванням лише звичайних засобів ураження, виконувала достатньо різноманітні завдання вогневого ураження про-

тивника, застосовуючи усі види вогню.

Особливе місце серед завдань, які виконувала артилерія в збройних конфліктах, займала боротьба за завоювання вогневої переваги над противником. Сутність завоювання та утримання вогневої переваги полягала в безперервному знищенні (придушенні) його вогневих засобів з ефективністю, за якої він втрачав можливості їх впливу на наші війська.

Особливу увагу приділяли підсиленню рухомих оперативних груп і рейдових загонів. Тому одним із висновків щодо бойового застосування артилерії в локальних війнах, для яких буде характерна автономність дій в умовах «розширеного поля бою» (тобто без чітко вираженої лінії фронту), є такий: більшу частину артилерії доцільно призначати для безпосередньої підтримки підрозділів.

Певну увагу викликає досвід розміщення артилерії в оперативній побудові військ (бойових порядках). Райони вогневих позицій призначали переважно у місцях, що забезпечували швидкий маневр артилерії на загрозливий напрямок, а також по можливості поза зоною досягнення ефективного вогню противника, що значно зменшувало втрати від контрбатарейної боротьби. Тому досить ймовірно, що різноманітні умови ведення бойових дій, намагання зменшити втрати у майбутньому змусять розмішувати ВП на більшій відстані, ніж це прийнято на сьогодні.

Крім того, в сучасних локальних війнах, для яких буде більш характерною буде тактика дистанційного бою, спосіб виконання вогневих завдань за принципом «маневр – вогневий наліт – маневр» ймовірно може стати основним.

У локальних війнах і збройних конфліктах, що велися проти іррегулярних збройних формувань, були свої особливості щодо застосування артилерії.

Так, завдання вогневого ураження противника поклали переважно на артилерію, а також на армійську і дуже

рідко на штурмову авіацію. При цьому артилерійські частини і підрозділи залучали до проведення спеціальних операцій із ліквідації збройних формувань.

Особливості створення угруповання артилерії визначалося насамперед необхідністю відриву значної кількості артилерії на підтримку дій сторожових застав, що виконували завдання охорони комунікацій і важливих об'єктів, а також забезпечення автономності дій загальновійськових формувань.

Під час ведення осередкових бойових дій бригадні (батальйонні) тактичні групи підсилювали артилерійськими дивізіонами (батареями), а мінометні підрозділи застосовували у бойових порядках рот. Значну кількість артилерії залучали до ведення вогню прямою і напівпрямою наводкою.

Під час ведення бойових дій в обмежених районах угруповання артилерії створювали за напрямками.

Передбачається, що вогневе ураження противника артилерією в бою майбутнього буде полягати у комплексному вогневому впливі на нього із застосуванням боєприпасів у звичайному спорядженні.

Як засвідчує досвід збройних конфліктів останніх десятиліть, **вогневе ураження противника може передбачати:**

- удари ракетних військ, авіації і розвідувально-ударних (розвідувально-вогневих) комплексів;
- вогонь артилерії із закритих ВП усіма видами;
- вогонь артилерії з відкритих ВП прямою і напівпрямою наводкою;
- вогонь засобів загальновійськових з'єднань і частин;
- застосування мінних і запалювальних засобів інженерними військами.

Вогневе ураження противника артилерією у збройних конфліктах буде становити собою певну структуру.

Структура вогневого ураження противника артилерією – це просторово-часова послідовність вогневого впливу сил і засобів на угруповання військ противника, що протистоїть, різними формами, способами і методами [11].

Спосіб вогневого ураження противника артилерією буде визначати просторово-часову характеристику ураження противника конкретними формами і методами в інтересах досягнення певної мети. Тобто спосіб вогневого ураження противника – це вибраний варіант ураження угруповання противника (об'єкта) для завдання йому певної шкоди: спосіб одночасного або послідовного ураження противника.

Засобом реалізації способу вогневого ураження противника будуть його форми, кожна з яких характеризується фронтом, глибиною, тривалістю і побудовою. Основними формами вогневого ураження противника артилерією в сучасних умовах можуть бути:

а) участь артилерії у масованих, зосереджених та окремих вогневих ударах;

б) участь артилерії у послідовному вогневому ураженні противника як в обороні, так і в наступі – за періодами [12, 25].

Досвід локальних війн і збройних конфліктів сприяв виникненню конкретних визначень поняттям «масований» і «зосереджений» вогневі удари.

Під **масованим вогневим ударом** необхідно розуміти підготовлені й ті, що проводяться за єдиним планом та замислом удари ракетних військ, авіації, вогневі нальоти артилерії максимально можливим складом засобів ураження поєднано з масованим застосуванням засобів радіоелектронної боротьби в усій смузі оборони (наступу) об'єднання, на всю глибину оперативної побудови військ противника в інтересах успішного проведення операції у цілому. Удар зазвичай завдають у короткі терміни в уста-

новленій послідовності з потрібною витратою боєприпасів (ракет, бомб, снарядів і мін).

Зосереджений вогневий удар – підготовлений у короткі терміни і той, який проводить за єдиним планом удар ракетних військ, авіації, вогневі нальоти артилерії поєднано із застосуванням засобів радіоелектронної боротьби на окремих оперативних напрямках (окремих районах) в інтересах реалізації оперативного завдання. Удар наносять у певній послідовності з установленою витратою боєприпасів.

Аналіз застосування різних засобів ураження у збройних конфліктах останніх десятиліть свідчить, що основними формами вогневого ураження противника можуть бути: вогневий бій, вогнева битва і розвідувально-вогнева операція [11, 25].

Вогневий бій – це узгоджені за місцем та часом удари і вогонь різних засобів вогневого ураження противника для завдання певних втрат окремим об'єктам та його угрупованню під час утримання головної смуги оборони. Участь артилерії у вогневому бою базується на завчасно створеній системі вогню артилерії. Вогневий бій поділяється на: *дальній вогневий бій* – під час якого виконують завдання артилерійського відбиття атаки з метою заборони висування і розгортання противника; *ближній вогневий бій* – під час якого виконують завдання артилерійського відбиття атаки противника та артилерійської підтримки військ, що обороняються.

Вогнева битва – сукупність різних за метою масованих, зосереджених та окремих вогневих ударів по об'єктах високоточної зброї, засобах розвідки і радіоелектронної боротьби, управління з метою завоювання вогневої переваги на одному з оперативних напрямів до моменту зіткнення сухопутних угруповань сторін. Вогневій битві відповідає зональний метод розвідки й ураження об'єктів.

Розвідувально-вогнева операція – це сукупність вогневих битв військ на важливому оперативно-стратегічному напрямі, що здійснюється за єдиним замислом і планом з метою: завоювання та утримання вогневої переваги; ураження основних сил і засобів угруповання противника, які є основою його оперативної стійкості.

Форми вогневого ураження противника, серед яких і бойове застосування артилерії, будуть реалізовуватися методами вогневого ураження. Під *методом вогневого ураження противника* артилерією розуміють установлений порядок ураження угруповання противника вогнем артилерії, спрямований на досягнення мети вогневого ураження. У практиці бойового застосування артилерії впродовж останніх 60–80 років мали місце такі методи вогневого ураження противника: в обороні – зональний метод на підставі створеної системи вогню артилерії; в наступі – методи артилерійської підтримки атаки.

Досвід локальних війн і збройних конфліктів виявив ряд нових методів вогневого ураження противника у сучасних умовах: одночасно-об'єктний, вибірково-обмежений, бар'єрно-вогневий, метод вогневого блокування, в яких може брати участь артилерія.

Одночасно-об'єктний метод може застосовуватися під час вирішення військами важливих оперативних завдань з урахуванням одночасного ураження об'єктів оперативного значення. Метод базується на завчасно створеній єдиній розвідувально-вогневій системі об'єднання.

Вибірково-обмежений метод передбачає ураження лише найбільш важливих об'єктів (цілей) противника у межах бойових можливостей артилерії. Метод дозволяє без масування значної частини засобів вогневого ураження противника досягати необхідного рівня ефективності в умовах широкого застосування високоточних ракет і боеприпасів.

Бар'єрно-вогневий метод застосовують для створення ракетними ударами та вогнем артилерії, дистанційним мінуванням місцевості системи бар'єрно-вогневих рубежів на маршрутах висування противника з метою скосування його дій та ефективного ураження під час його підходу до головної смуги оборони (оборонного рубежу). Максимального ефекту в цей період можна досягти за умови, якщо є так званий «бар'єрний рубіж»: лісовий або гірський масиви, водна перешкода та інші.

Метод вогневого блокування – «ізоляція» других ешелонів і резервів противника для недопущення нарощування наступальних дій противника (тобто це «вогневе обмеження» угруповання противника артилерією поєднанням застосування боєприпасів дистанційного мінування місцевості та звичайних ракет і боєприпасів).

Таким чином, можна передбачити, що вогневе ураження противника артилерією у збройних конфліктах майбутнього буде здійснюватися у всій зоні (районі) конфлікту в інтересах операції (бою) у цілому та за операційними напрямками (районах відповідальності, визначених смугах (ділянках)) під час вирішення військами оперативно-тактичних завдань. При цьому вогневе ураження противника артилерією в усій зоні конфлікту буде організовуватися у формі вогневих нальотів.

Вогневе ураження противника артилерією в районах відповідальності, визначених смугах (ділянках) доцільно організовувати у формі вогневого бою, під час якого в обмежені терміни артилерія за узгодженням із діями військ буде здійснювати вогневі нальоти безпосередньо в інтересах успішного вирішення окремого оперативно-тактичного завдання.

Під час виконання бойових завдань більшу частину ствольної артилерії будуть передавати до складу тактичних груп, що дасть можливість зменшити час ухвалення рі-

шення на застосування артилерійських підрозділів та збільшити самостійність відповідних командирів.

Для вирішення завдань, що раптово виникають питань щодо боротьби із засобами вогневого ураження противника, постійного вогневого впливу на роботу його систем управління військами та керування зброєю можуть створюватися розвідувально-ударні та розвідувально-вогневі комплекси.

До особливостей бойового застосування артилерії можна віднести:

- надання загальновійськовим командирам більших прав і можливостей в організації розвідки цілей (об'єктів) противника та ухваленні рішень на їх ураження засобами підпорядкованої артилерії;

- розподіл артилерії між тактичними групами за принципом «рота – батарея»;

- застосування об'єктного методу вогневого ураження противника;

- тісна взаємодія з органами розвідки й радіоелектронної боротьби в операційних зонах за принципом «розвідка – ураження» і «виявлення – ураження».

При цьому досить важливе значення буде мати забезпечення безпеки цивільного населення, збереження недоторканості ряду важливих об'єктів інфраструктури, вибірковість видів вогню та об'єктів вогневого впливу, варіантів, методів і засобів їх ураження, а також видів боєприпасів, які застосовуються.

6.2. Напрями розвитку технічної складової артилерійського озброєння

Аналіз сучасних умов ведення збройної боротьби, способів ведення бойових дій у локальних конфліктах і війнах дозволяють установити загальні тенденції, які можуть визначати характер технічного оснащення військ засобами

вогневого ураження противника та особливо артилерією.

Як відомо, артилерія – це сукупність двох основних складових: артилерійських формувань (частини, підрозділи) та артилерійського озброєння і військової техніки.

Артилерійське озброєння є матеріальною основою даного роду військ, призначене для забезпечення в бою ураження об'єктів і цілей противника з метою створення сприятливих умов для успішних дій військ із мінімальними втратами.

Умови розвитку економіки, науки і техніки сьогодення дозволяють створювати високоефективні зразки артилерійського озброєння і військової техніки. Одночасно із зростанням складності військової техніки, збільшенням кількості чинників, що впливають на ефективність застосування артилерійського озброєння в бою, тривалість інженерних розробок артилерійського озброєння зростає і на сьогодні становить 5–7 років, а пошукові та експериментальні розробки займають від 8 до 15 років. Також істотно зростає вартість систем артилерійського озброєння. Наприклад, вартість американських артилерійських систем у середньому подвоюється через кожні 8–10 років [23].

За таких умов виникає проблема точного прогнозування розвитку артилерійського озброєння і розроблення базових зразків, що дозволило б на їх основі створювати ряд модифікацій і подальшу модернізацію артилерійських комплексів із мінімальним доопрацюванням.

Під терміном «**артилерійський комплекс**» розуміють сукупність артилерійської системи (гармати), артилерійського пострілу, засобів розвідки, інших засобів забезпечення та обслуговування, які необхідні для бойового застосування й експлуатації у військах даного типу артилерійського озброєння.

Аналіз складу існуючих артилерійських комплексів дозволяє зробити такі висновки:

– усі зразки озброєння, що входять до складу артилерійського комплексу, можна поділити на групи: артилерійські постріли, засоби забезпечення і засоби обслуговування;

– один і той самий зразок озброєння може входити до складу декількох комплексів і бути загальним для них (метеорологічна станція, машина керування, гірокомпас та інше);

– ряд зразків озброєння, що входять до складу комплексів, узятих на озброєння раніше, можуть входити до складу перспективних комплексів;

– виникає потреба комплексування засобів розвідки, управління й ураження на основі нових технологій для скорочення часу реакції комплексів у ході виконання бойових завдань;

– неодноразовість розроблення зразків озброєння, що входять до складу артилерійських комплексів (засоби розвідки, АСУ, навчально-тренувальні засоби), є причиною зниження рівня бойової ефективності підрозділів і частин артилерії.

Виходячи з цього, однією з важливих вимог до технічного оснащення артилерії під час ухвалення рішення на розроблення нового перспективного комплексу повинно бути вирішення питання щодо обґрунтування його повного складу із внесенням усіх елементів, зазначених у визначенні «артилерійського комплексу». У складі перспективного комплексу повинні бути виділені ті зразки (елементи), що підлягають розробленню, а також ті (зі складу існуючих), які необхідно розглядати на придатність використання в новому комплексі (для скорочення термінів розробок та уніфікації військової техніки). Останні можуть бути модернізованими, але вони потребують узгодження інших елементів комплексу. Склад усього комплексу артилерійського озброєння, склад нових зразків, перелік елементів,

які модернізують, затверджують на рівні, що зобов'язує розробників до виконання.

Під час розроблення вимог до технічного оснащення артилерії необхідно відповісти на такі основні запитання:

– які засоби розвідки забезпечать виявлення та визначення координат цілей, для ураження яких створюють комплекс? Коли таких засобів розвідки немає, то необхідно: або відмовитися від створення перспективного комплексу взагалі, або змінити його призначення, або зазначити, які засоби розвідки необхідно створити одночасно з розробленням основних елементів нового комплексу (гармат, мінометів, РСЗВ, ПТРК і боєприпасів до них);

– які існуючі або перспективні засоби керування забезпечать ефективне управління формуваннями, що будуть озброєні розроблюваними комплексами?;

– з урахуванням яких засобів РЕБ і бойового забезпечення стрільби артилерії (топогеодезичної, метеорологічної, балістичної і технічної підготовки) потрібно створювати новий комплекс, щоб досягалися потрібна точність і надійність стрільби артилерії?;

– які засоби наземного, повітряного, морського (річкового) транспорту повинні забезпечувати транспортування необхідних елементів нового комплексу та які додаткові комплектувальні прилади (деталі) необхідно бути розробляти для забезпечення транспортування цими видами транспорту?

Потрібно системно вирішувати завдання під час розроблення не лише основних елементів комплексу, а й усіх інших елементів, що входять до його складу, незалежно від часу і місця їх розроблення. Потрібна ретельна перевірка на предмет поєднання розроблюваного елемента зі всіма іншими елементами, які вже є на озброєнні.

Недооцінення фактора системності обов'язково призведе до значних втрат якості озброєння. Наприклад, можна

створити ефективну артилерійську систему, але не мати ефективної балістичної станції, яка б забезпечувала потрібну точність стрільби.

Отже, системний підхід щодо визначення вимог до технічного оснащення артилерії дозволяє робити висновки про створення розвідувально-вогневих комплексів, які будуть у майбутньому основним компонентом розвідувально-вогневої системи.

З точки зору військових спеціалістів одним із основних напрямів розвитку артилерійського озброєння є розроблення та створення комплексів керованого озброєння (ККО). При цьому визначається, що висока ефективність застосування ККО буде досягатися лише завдяки комплексному збалансованому розвитку всіх підсистем артилерії, об'єднаних у комплексах, а саме: засобів розвідки, засобів керування вогнем, вогневих засобів, засобів ураження [23].

На ефективність бойового застосування артилерії істотно впливають можливості артилерійської розвідки. Розвиток засобів артилерійської розвідки та організації її ведення повною мірою залежить від правильного використання досвіду локальних війн і збройних конфліктів останніх десятиліть.

Для збільшення глибини і точності її ведення розвиток *засобів артилерійської розвідки* додатково необхідно здійснювати за рахунок:

- використання підйомно-щоглових пристроїв, вертолітних платформ, БПЛА;

- розроблення малогабаритних ЛЦД та засобів синхронізації для застосування КАС у групах коригування артилерійського вогню;

- введення до візирного каналу ЛЦД пристрою нічного бачення;

- поєднання можливостей щодо розвідування цілей та керування КАС у єдиному засобі;

– використання космічних засобів розвідки для збільшення точності і зменшення часу визначення координат бойового порядку під час топогеодезичного забезпечення бойових дій артилерії;

– збільшення поля зору, дальності спостереження, кутової точності й зменшення ваги і розмірів приладів оптичної та оптико-електронної розвідки;

– збільшення дальності й точності визначення координат цілей, маневреності та оперативності підрозділів звукової розвідки;

– збільшення дальності розвідки і точності визначення координат цілей станцій радіолокаційної розвідки. Збільшення кількості цілей, які засікаються й уражаються одночасно. Зменшення часу на оброблення даних по цілях. Збільшення завадозахищеності від засобів радіоелектронного придушення противника.

Доцільно продовжувати наукові дослідження з метою розроблення і взяття на озброєння новітніх засобів *радіотехнічної розвідки*, що дасть можливість вести ефективну розвідку об'єктів (цілей) на всю глибину бойового порядку частин (з'єднань) противника.

З метою скорочення часу на відкриття вогню розвиток *засобів керування вогнем* необхідно здійснювати за рахунок:

– створення гарматних автоматизованих систем керування вогнем, які б забезпечували автоматичне визначення координат гармат під час зміни вогневих позицій та необхідних даних щодо підготовки стрільби (топогеодезичних, метеорологічних, балістичних тощо), розрахунок установок для стрільби та автоматизоване приймання-передавання інформації;

– розроблення двоканального керування вогнем (включення структури командирської машини управління старшого офіцера батареї);

– забезпечення розвідки та цілевказівки під час руху.

Необхідною умовою підвищення ефективності вогню артилерії є розроблення новітніх *вогневих засобів* і продовження робіт з удосконалення та модернізації засобів, що перебувають на озброєнні.

На разі умовам ведення сучасного бою відповідає самохідна артилерія, що дає можливість надійно захистити обслугу від куль і осколків снарядів, долати водні перешкоди й заражені ділянки місцевості. Застосування самохідних гармат забезпечує тісну взаємодію артилерії із загальновійськовими підрозділами і частинами, безперервність їх вогневої підтримки під час бою. Розвиток самохідних гармат відбувається шляхом зменшення їх маси і габаритів. Самохідні гармати оснащують автоматичними приводами наведення і заряджання, які дозволяють доводити швидкостріельність до 20 пострілів за 1 хвилину.

Продовжується вдосконалення гармат причіпної артилерії шляхом збільшення її маневреності й ефективності боротьби з танками.

У сучасному бою роль протитанкової артилерії і ПТРК зростає. Подальше удосконалення засобів боротьби з броньованими цілями відбувається шляхом підвищення ймовірності влучення снаряда (ПТКР) у ціль першим пострілом (пуском), збільшення бронепробивності, втілення принципу самонаведення на всій траєкторії або лише на визначеній її частині.

Основними напрямками розвитку *реактивної артилерії* є збільшення дальності стрільби, могутності залпу, зменшення характеристик розсіювання снарядів, підвищення ефективності їх дії, можливість застосування ракет високої точності.

Підвищення ефективності *метеорологічного забезпечення* бойових дій артилерії може бути досягнуто за рахунок підвищення точності й оперативності доведення ме-

теорологічних даних.

Напрямок розвитку засобів *балістичної підготовки* є розроблення і взяття на озброєння малогабаритних балістичних станцій, що забезпечують визначення початкової швидкості снарядів для кожної гармати (установки) з необхідною для стрільби на основі повної підготовки точністю.

Напрямами розвитку *оптичної та оптико-електронної розвідки* є збільшення поля зору, дальності спостереження, кутової точності і зменшення ваги й розмірів приладів розвідки.

Звукова розвідка повинна розвиватися шляхом збільшення маневреності та оперативності її підрозділів, дальності й точності визначення координат цілі.

Шляхами розвитку *радіолокаційної розвідки* є: збільшення дальності розвідки і точності визначення координат цілей; збільшення кількості цілей, які засікаються й уражаються одночасно; зменшення часу на оброблення даних по цілях; збільшення завадозахищеності від засобів радіоелектронного приглушення противника.

Тенденцією розвитку *повітряної розвідки* є збільшення дальності і тривалості польоту безпілотних літальних апаратів, зменшення їх розміру і можливості надавати розвідувальну інформацію у масштабі часу, близькому до реального.

Тому внаслідок подальшого розвитку необхідно постійно вивчати й аналізувати досвід локальних війн і збройних конфліктів, дій військ у зоні АТО (ООС) для визначення напрямків подальшого розвитку як *тактики бойового застосування артилерії*, так і *удосконалення артилерійського озброєння і техніки*.

Таким чином, можна стверджувати те, що сьогодні артилерія повинна розвиватися шляхом збільшення далекобійності та підвищення ефективності дії снарядів, змін в

оснащенні приладами, розроблення нових засобів усіх засобів розвідки, топоприв'язки, метеорології, балістики та ін. з урахуванням досвіду бойового застосування артилерії, зокрема й досвіду, набутого в зоні АТО (ООС) на Сході України.

Висновки до розділу 6

У розділі розглянуто напрями розвитку тактики артилерії, а також тенденції розвитку артилерійського озброєння.

Вивчення досвіду та аналіз сучасних умов ведення збройної боротьби, способів ведення бойових дій у локальних війнах і воєнних або збройних конфліктах із стійкою тенденцією до ведення збройної боротьби з меншими людськими втратами свідчать про зростання ролі вогневого ураження противника, зокрема й у зоні АТО (ООС), дозволяє установити пріоритет сил і засобів різних родів військ у структурі вогневого ураження противника. Він (пріоритет) належить артилерії тому, що на неї покладається виконання більше ніж 70 % від загального обсягу вогневих завдань [9, 25].

Установлено загальні тенденції, що визначають характер технічного оснащення артилерійських частин і підрозділів засобами розвідки, топогеодезії, навігаційної апаратури КМУ, метеорології, балістики, управління і вогневого ураження.

Таким чином, необхідно постійно вивчати й аналізувати досвід локальних війн і збройних конфліктів для визначення напрямів подальшого розвитку як тактики бойового застосування артилерії, так і вдосконалення артилерійського озброєння і техніки. Це насамперед продовжувати пошук нових способів і прийомів застосування артилерії, які будуть забезпечувати ефективне виконання загальновійськовими частинами (підрозділами) бойових завдань.

Аналіз сучасних умов ведення збройної боротьби, способів ведення бойових дій у локальних війнах та воєнних конфліктах дозволяє установити загальні тенденції, які можуть визначати характер і технічне оснащення військ засобами вогневого ураження противника й особливо артилерією.

Ефективність бойового застосування артилерії повною мірою залежить від наявності, якості організації ведення артилерійської розвідки, ТТХ засобів розвідки, засобів керування вогнем, вогневих засобів та засобів ураження з урахуванням досвіду ведення бойових дій останнім часом [15, 19].

Таким чином, необхідно постійно вивчати й аналізувати досвід локальних війн і збройних конфліктів останніх десятиліть для визначення напрямів подальшого розвитку як тактики бойового застосування артилерії, так і удосконалення артилерійського озброєння і техніки. Це насамперед продовжувати пошук нових способів і прийомів застосування артилерії, які будуть забезпечувати ефективне виконання загальновійськовими частинами (підрозділами) бойових завдань.

Навчальний тренінг

Основні терміни і поняття

Тенденції розвитку артилерії, напрями розвитку тактики бойового застосування артилерії, масований вогневий удар, зосереджений вогневий удар, вогневий бій, дальній, ближній вогневий бій, вогнева битва, розвідувально-вогнева операція, одночасно-об'єктний метод, вибірково-обмежений метод, бар'єрно-вогневий метод, метод вогневого блокування, швидкострільність, розвідувально-вогневий комплекс, «артилерійський комплекс», технічне оснащення, локальна війна, збройний конфлікт, далекобій-

ність, балістика, метеорологія, загальні тенденції, навігаційна апаратура, завадозахищеність, радіотехнічна розвідка, бронепробивність, швидкострільність, підйомнощоголовий пристрій, лазерний цілевказівний далекомір, технічне оснащення, контрбатарейна боротьба.

Питання для повторення та самоконтролю

1. Особливості бойового застосування артилерії в локальних війнах і збройних конфліктах останніх років.

2. У чому полягає суть завоювання та утримання вогневої переваги над противником?

3. Структура вогневого ураження противника у локальних війнах і збройних конфліктах.

4. Які нові форми і методи вогневого ураження противника застосовувалися у локальних війнах і збройних конфліктах?

5. Сучасні вимоги, які висуваються до технічного оснащення артилерії новими комплексами.

6. Напрямки розвитку самохідної, причіпної, протитанкової та реактивної артилерії.

7. Напрямки розвитку системи артилерійської розвідки, топогеодезичного, метеорологічного забезпечення та балістичної підготовки.

Завдання для самопідготовки

1. Розписати складові артилерійського комплексу 152-мм самохідних гармат.

2. Спрогнозувати напрями розвитку озброєння і техніки самохідної, причіпної, протитанкової та реактивної артилерії і мінометів.

3. Провести прогнозування напрямів розвитку систем артилерійської розвідки, топогеодезичного, метеорологічного забезпечення та балістичної підготовки.

4. Розподілити часткову участь у загальному вогнево-

му ураженні: ракетних військ, ствольної артилерії, реактивної артилерії і мінометів.

Теми, що пропонуються для написання рефератів

- 1. Тенденції розвитку артилерійського озброєння.*
- 2. Напрями розвитку тактики бойового застосування артилерії.*
- 3. Історія розвитку високоточних артилерійських боеприпасів.*
- 4. Перспективи розвитку засобів розвідки.*
- 5. Тенденції розвитку засобів керування вогнем.*
- 6. Перспективи розвитку вогневих засобів.*
- 7. Тенденції розвитку засобів ураження.*

ВИСНОВКИ

Основним завданням Збройних сил України є їх готовність до захисту суверенітету, незалежності, територіальної цілісності й недоторканності кордонів України. З військової точки зору Воєнна доктрина – це система поглядів держави на сутність, мету, характер можливих бойових дій (війни, збройних конфліктів), на підготовку до них держави і Сил оборони та на засоби їх ведення.

Тактика сучасного загальновійськового бою значною мірою відрізняється від тактики Другої світової війни. В її розвитку відбулися великі зміни, зумовлені широким запровадженням у війська високоточної зброї та використанням найсучасніших досягнень науки і техніки.

Новітні засоби збройної боротьби істотно змінили зміст загальновійськового бою. Різко підвищилися бойові можливості підрозділів, а також масштаби їх застосування. Під час сучасного бою для загальновійськового командира артилерія є основним засобом вогневого ураження противника. Це підтверджується досвідом ведення бойових дій у локальних війнах і збройних конфліктах останніх років. Частка обсягу завдань з ураження противника, що покладається на артилерію, становить більше ніж 60 %.

Артилерію цінують за постійну готовність до негайного відкриття вогню, безвідмовність у бойовій роботі за будь-якої пори року і доби.

Це вимагає подальшого вдосконалення тактики бойового застосування артилерії і бойової роботи вогневих підрозділів артилерії.

Якісні зміни, що відбуваються у Збройних силах, потребують відповідного рівня підготовки кадрових офіцерів і запасу, спроможних ефективно використовувати сучасне озброєння. На разі, нагальною необхідністю для ВЗВО (навчальних підрозділів) є створення фонду навча-

льної літератури, який би відповідав вимогам програм із відповідних дисциплін (предметів, змістових модулів).

Виходячи з аналізу бойового застосування підрозділів і частин різних силових структур у зоні АТО (ООС) на Сході України можна стверджувати, що стан сучасних РВ і А в основному відповідає вимогам щодо нанесення точних і потужних ударів, ведення стрільби на великі дальності, зосередження (розосередження) вогню у короткі терміни, швидкого та широкого маневру як вогнем, так і підрозділами, ефективних дій за будь-яких умов обстановки.

Водночас аналіз досвіду бойового застосування артилерійських підрозділів в антитерористичній операції проти сепаратистських бандформувань у 2014–2017 р.р. показав приклади, коли погано організовані бойове, матеріально-технічне і морально-психологічне забезпечення бойових дій, недбале ставлення до організації пересування артилерійських підрозділів і розташування їх на місці, безпорадність деяких командирів в організації і веденні бойових дій у складних умовах призводили до невиконання завдань, загибелі людей. Саме відповіді на ці виклики авторський колектив прагнув знайти і висвітлити у підручнику.

Крім того, у підручнику розкриті основи застосування високоточної зброї, а також напрями подальшого розвитку артилерії.

Удосконалення засобів збройної боротьби, підвищення маневрених можливостей військ, різноманітність способів ведення бойових дій призвели до небувалого зростання обсягу завдань із всебічного забезпечення підрозділів, ускладнення умов їх виконання.

Завдання щодо всебічного забезпечення бойових дій містять величезний обсяг заходів і робіт, виконання яких повинне бути першочерговим і основним обов'язком командирів усіх ступенів.

Своєчасне та безперервне всебічне забезпечення арти-

лерійських підрозділів є однією з основних умов успішного ведення бою.

Основним способом пересування військ у сучасних умовах є марш. Його успішне здійснення досягається: умінням командирів підрозділів організувати роботу особового складу на підготовку підрозділів, техніки та озброєння до пересування за різних умов обстановки; підтриманням високого рівня технічного стану ОВТ; набуттям практичних навичок в організації і здійсненні маршу; вихованням особового складу в дусі патріотизму, загартованості сили волі, необхідності виконання завдань у складних умовах; чіткою організацією бойової охорони і комендантської служби на маршрутах пересування; готовністю підрозділів до негайного розгортання у бойовий порядок для вступу у бій; повним матеріально-технічним забезпеченням підрозділів.

Не менш важливе значення у забезпеченні постійної бойової готовності підрозділів відіграє уміння командирів розташовувати підрозділи на місці у районах зосередження, очікування, вихідному районі, районі відпочинку та в інших районах.

Завдання з вогневого ураження противника можуть бути успішно реалізованими лише при повному використанні бойових можливостей артилерійських підрозділів, за різних умов обстановки.

Застосування артилерійськими підрозділами боєприпасів високої точності під час бою дозволяє стрільбою із закритих вогневих позицій ефективно уражувати окремі броньовані цілі противника (нерухомі й рухомі), що спостерігаються.

Установлено загальні тенденції, що визначають характер технічного оснащення артилерійських частин і підрозділів засобами розвідки, топогеодезії, навігаційної апаратури КМУ, метеорології, балістики, управління і вогневого

ураження. Ефективність бойового застосування артилерії повною мірою залежить від наявності, стану і ТТХ: засобів розвідки, засобів керування вогнем, вогневих та засобів ураження.

Таким чином, необхідно постійно вивчати й аналізувати досвід локальних війн і збройних конфліктів для визначення напрямів подальшого розвитку як тактики бойового застосування артилерії, так і удосконалення артилерійського озброєння і техніки.

Підрозділи артилерії, що мають значні вогневі можливості та можуть ефективно вирішувати завдання з розгрому противника. При цьому успішне виконання поставлених завдань залежить від знання та вміння командирів вогневих взводів організувати бойові дії взводів. Тому кожний командир повинен відмінно знати свої обов'язки під час організації і ведення бою у різних умовах. Це забезпечить виконання наказу Головнокомандувача Збройних сил України щодо підготовки підрозділів до ведення активних і високоманеврених бойових дій як вдень, так і вночі, у складній обстановці, що швидко змінюється.

Тому офіцери ракетних військ і артилерії повинні досконало знати і практично застосовувати теоретичні знання та навички під час виконання вогневих завдань боєприпасами високої точності.

Отже, вміння командирів підрозділів організувати і здійснювати всебічне забезпечення бойових дій, здійснювати марш своїм ходом, а також розташовувати підрозділи на місці за різних умов обстановки є необхідною умовою своєчасного та успішного виконання бойових завдань.

При написанні підручника були використані «Бойовий статут Сухопутних військ» частина II, «Бойовий статут артилерії Сухопутних військ» частина II, підручники та навчальні посібники, розроблені на кафедрі військової підготовки Сумського державного університету, а також ста-

тути, настанови, керівництва військових видань.

Тому розроблення і видання навчального підручника «Основи всебічного забезпечення артилерійських підрозділів», по-перше, є нагальною вимогою часу, яке зумовлене недостатньою кількістю наукової, навчальної і методичної літератури для якісного вивчення змістових модулів «Тактика», «Бойове застосування артилерійських підрозділів», «Бойова робота», «Артилерійська розвідка», а по-друге – бажанням створити навчальний підручник, зміст якого сприяв би чіткому та однозначному розумінню порядку всебічного забезпечення бойових дій артилерійських підрозділів, використання боєприпасів високої точності та порядку роботи посадових осіб артилерійських підрозділів ланки гармата (відділення) – взвод – батарея – дивізіон.

Автори сподіваються одержати від читачів зауваження та конструктивні пропозиції стосовно викладеного навчального матеріалу, які будуть використані у подальших перевиданнях.

Це дасть можливість розширити та уточнити положення і рекомендації, наведені у підручнику.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. «Про нову редакцію Воєнної доктрини України» Указ президента України № 555/2015 від 2 вересня 2015 р.
2. Бойовий статут Сухопутних військ : у 3 ч. Ч. 2. Батальйон, рота. – Київ : Видавництво «Варта», 2012. – 316 с.
3. Бойовий статут Сухопутних військ : у 3 ч. Ч. 3. Взвод, відділення, танк. – Київ : Видавництво «Варта», 2011. – 360 с.
4. Бойовий статут артилерії Сухопутних військ : у 2 ч. Ч. 2. Дивізіон, батарея, взвод, гармата. – Київ : Видавництво «Варта», 2011. – 190 с.
5. Правила стрільби і управління вогнем артилерії. Група, дивізіон, батарея, взвод, гармата. – Київ : Видавництво «Варта», 2008. – 304 с.
6. Курс підготовки артилерії ЗСУ. Тактична група артилерії, артилерійська бригада (полк), бригадна артилерійська група, дивізіон, батарея, взвод. – Київ : Видавництво «Варта», 2008. – 160 с.
7. Словник ракетних і артилерійських термінів. – Суми : Видавництво СумДУ, 2001. – 264 с.
8. Збірник нормативів з бойової підготовки для спеціалістів і підрозділів артилерії. – Київ : Видавництво «Варта», 2010. – 72 с.
9. Тактична підготовка підрозділів артилерії : підручник / П. Є. Трофименко, Ю. І. Пушкарьов, О. В. Панченко, М. М. Ляпа. – Суми : Видавництво СумДУ, 2012. – 776 с.
10. Дії взводу управління в бою : навчальний посібник / П. Є. Трофименко, Ю. І. Пушкарьов, О. В. Панченко та ін. – Суми : Видавництво СумДУ, 2011. – 163 с.
11. Артилерія у вогневому ураженні противника : навчальний посібник / О. Л. Глушкевич, Ю. І. Пушкарьов та ін. – Суми : ВАТ «СОД» Видавництво «Козацький вал»,

2003. – 86 с.

12. Тактична підготовка підрозділів артилерії : електронний підручник. – Суми : Видавництво СумДУ, 2012. – 802 с.

13. Основи управління та прийняття рішень у військовій справі : підручник / М. І. Нещадим, В. О. Колесніков, В. О. Мазуренко, В. М. Супрун ; за ред. М. І. Нещадима. – Суми : Слобожанщина, 2000. – 376 с.

14. Трофименко П. Є. Бойова робота вогневих підрозділів артилерії : навчальний посібник / П. Є. Трофименко. – Суми : Видавництво СумДУ, 2011. – 252 с.

15. Організація та ведення розвідки із спостережних пунктів : навчальний посібник / С. П. Латін, П. Є. Трофименко, А. І. Приходько та ін. – Суми : Видавництво СумДУ, 2006. – 136 с.

16. Засоби радіозв'язку командирських машин управління : навчальний посібник / Ю. І. Пушкарьов, П. Є. Трофименко, О. І. Щигло та ін. – Суми : Видавництво СумДУ, 2006. – 62 с.

17. Правила ведення робочої карти : навчальний посібник / П. Є. Трофименко, Ю. І. Пушкарьов, О. В. Панченко та ін. – Суми : Видавництво СумДУ, 2011. – 147 с.

18. Військова топографія : навчальний посібник / А. М. Кривошеєв, А. І. Приходько, В. М. Петренко та ін. – Суми : Видавництво СумДУ, 2010. – 281 с.

19. Основи бойового застосування підрозділів артилерійської розвідки : навчальний посібник / О. І. Кравчук, О. П. Красюк, П. Є. Трофименко та ін. – Львів : Академія СВ, 2012. – 438 с.

20. Взвод управління, вогневий взвод в бою : навчальний посібник / П. П. Ткачук, П. Є. Трофименко, В. В. Яковенко та ін. – Львів : Академія СВ, 2011. – 170 с.

21. Бойова робота вогневих підрозділів : навчальний посібник / О. П. Красюк, П. Є. Трофименко, М. В. Бахмат

та ін. – Львів : Академія СВ, 2012. – 280 с.

22. Бойова робота на радіолокаційних станціях (1 РЛ232-1; 1 РЛ239-1(М); 1 РЛ133) : навчальний посібник / М. П. Грицай, П. Є. Трофименко, С. М. Колобилін, О. П. Мешков. – Суми : Видавництво СумДУ, 2003. – 108 с.

23. Стратегічний оборонний бюлетень України на період до 2025 року. – Київ : Видавництво «Варта», 2011. – 128 с.

24. Трофименко П. Є. Радіаційний, хімічний, біологічний захист та інженерна підготовка артилерійських підрозділів : навчальний посібник / П. Є. Трофименко, Л. С. Демидко, О. В. Панченко. – Суми : Сумський державний університет, 2014. – 215 с.

25. Трофименко П. Є. Основи бойового застосування артилерії : підручник / П. Є. Трофименко, Ю. І. Пушкарьов, В. О. Колесніков. – Суми : Видавництво СумДУ, 2017. – 499 с.

26. Засоби та організація зв'язку в артилерійських підрозділах : навчальний посібник / Ю. І. Пушкарьов, Л. С. Демидко, М. М. Ляпа. – Суми : СумДУ, 2014. – 259 с.

ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

А

Автотехнічне забезпечення – вид технічного забезпечення, який організовують та здійснюють з метою своєчасного забезпечення військ (сил) необхідною кількістю автомобільної техніки, зокрема автомобільних засобів рухомості, озброєння, автомобільного майна, збереження, обслуговування, ремонту, забезпечення безпечної експлуатації, своєчасної підготовки до використання за призначенням, а також своєчасного відновлення в разі пошкоджень, подання цих матеріально-технічних засобів у війська (сили) для поповнення замість витрачених і втрачених. – С. 401.

Агрегатний метод ремонту техніки – метод ремонту техніки, за якого несправні агрегати замінюють новими чи заздалегідь відремонтованими. Під агрегатом розуміють складову одиницю, що має властивості повної взаємозамінності, незалежного складання та самостійного виконання певної функції у виробках різного призначення, наприклад, електродвигун, редуктор, насос, блок, субблок тощо. – С. 401.

Аерозоль – неоднорідна дисперсна система, що складається з дрібних частинок, твердих або рідких речовин розміром 10^{-6} – 10^{-2} см завислих у повітрі або в іншому газоподібному середовищі. Аерозоль із твердими частинками – дим, пил, смог природного або штучного походження, з краплинками рідин – туман або мряка залежно від розмірів краплин. У військовій справі аерозолі використовуються для створення маскувальних димів, заслону. – С. 401.

Аерозолеутворювальні речовини – речовини, що застосовують для створення аерозольних завіс. До аерозолеутворювальних речовин належить фосфор, тверді димові піротехнічні суміші (антраценова, металохлоридна), рідкі суміші (авіаційний гас тощо). Антраценова суміш призначена для спорядження димових шашок і гранат, основними компонентами яких є антрацен-сирець, бертолетова сіль, хлористий амоній. Металохлоридна суміш призначена для спорядження деяких димових шашок і гранат, основними компонентами яких є гексахлоретан, залізна окалина, порошок алюмінію, сірчаний колчедан, індустріальне

мастило. – С. 401–402.

Аерозольна апаратура – обладнання, яке встановлюють на військовій техніці (танках, БМП, кораблях тощо) або місцевості для багаторазового створення аерозольних завіс та підтримання їх упродовж довгого терміну. За принципом створення аерозольних завіс аерозольна апаратура поділяється на апаратуру термічного випаровування суміші з подальшою конденсацією її парів в атмосфері та апаратуру для механічного розпорощення рідкої аерозольної суміші, яка випаровується, взаємодіє з вологою повітря та конденсується, утворюючи аерозольну завісу. – С. 402.

Аерозольна завіса – штучно створена хмара аерозолію (диму або туману). Застосовують для осліплення противника, маскування дій своїх військ (сил) та об'єктів. Аерозольну завісу створюють за допомогою димових шашок, гранат, снарядів, мін, бомб, касет, виливних авіаційних приладів, димової апаратури. Аерозольні завіси за місцем розташування бувають: фронтальні, флангові, навкісні; за метою – осліплювальні та маскувальні; за способом постановки – рухомі та нерухомі. – С. 402.

Азимут – кут між початковим напрямком і напрямком на орієнтир (об'єкт). Початковий напрямок – напрямок географічного (геодезичного, астрономічного) меридіана або магнітного меридіана. Залежно від того, який напрямок взятий за початковий, розрізняють географічний (геодезичний, астрономічний) азимут A і магнітний азимут A_m .

Географічний (геодезичний, астрономічний) азимут – двогранний кут між площиною меридіана даної точки і вертикальною площиною, що проходить у даному напрямку, який відраховується від напрямку на північ за ходом годинникової стрілки.

Геодезичний азимут – двогранний кут між площиною геодезичного меридіана у даній точці і площиною, що проходить через нормаль до неї і містить цей напрямок.

Астрономічний азимут – двогранний кут між площиною астрономічного меридіана даної точки і вертикальною площиною, що проходить у даному напрямку.

Різниця між геодезичним і астрономічним азимутом незначна (одиниці кутових секунд), тому в ракетно-артилерійській практиці використовують один термін – *геодезичний азимут*.

Магнітний азимут A_m – горизонтальний кут, що відраховується від північного напрямку магнітного меридіана за ходом годинникової стрілки до заданого напрямку. – С. 107, 402–403, 409, 427–428, 432, 457.

Азимутальна насадку бусолі (АНБ-1) – оптичний прилад, що входить до комплексу бусолі ПАБ-2А. АНБ-1 призначена для визначення істинних азимутів орієнтирних напрямів щодо спостереження зірок α (Полярна зірка) і β сузір'я Малої Ведмедиці, а також проведення спостережень світил за будь-якими кутами нахилу. АНБ-1 складається із візира для спостереження світил, кронштейна для закріплення насадки на патрубков монокуляра бусолі й рівня для надання осі обертання горизонтального положення. – С. 403.

Антифриз (від *анти...* + англ. freeze замерзати) – рідина, що не замерзає за низьких температур і застосовується в системах охолодження автомобільних, танкових та інших двигунів; переважно водний розчин етиленгліколю з додаванням антикорозійних та інших присадок. Залежно від вмісту етиленгліколю отримують суміші з різною температурою замерзання (до -75 °С). – С. 8, 403.

Апарат безпілотний літальний – апарат, що не має на борту людини. Керування його рухом здійснюється автоматично або дистанційно за командами з пункту управління. – С. 8, 365–368, 370–374, 389, 403, 449, 455, 461, 463, 465.

Артилерія – це: 1) складова частина основного роду військ Сухопутних військ – ракетних військ і артилерії; 2) вид зброї або сукупність предметів озброєння, що охоплює весь комплекс артилерійського озброєння й бойової техніки, призначених для розвідки та ураження об'єктів (цілей) під час бою й операції включає пушки, гаубиці, міномети, гармати, реактивні системи залпового вогню (РСЗВ), бойові машини і пускові установки ПТКР, а також боєприпаси до них, прилади керування, засоби розвідки і забезпечення стрільби, засоби пересування. За *способом* пересування на полі бою артилерія поділяється на самохідну, причіпну і таку, що перевозиться; 3) як рід військ, що являє собою артилерійські з'єднання, частини, підрозділи та органи їх управління, озброєні різноманітними артилерійськими системами й засобами артилерійської розвідки. За *організаційною на-*

лежністю артилерія підрозділяється на військову й резерву ВГК. Як вид зброї включає пушки, гаубиці, міномети, безвідкотні гармати, реактивні системи залпового вогню (РСЗВ), БМ й пускові установки протитанкових керованих ракет (ПТКР), а також боєприпаси до них, прилади керування, засоби розвідки й забезпечення стрільби, засоби керування; 4) як галузь науки про будову, властивості та способи застосування артилерійського озброєння й бойової техніки – сукупність знань у галузі будови, проектування, виробництва й експлуатації артилерійського озброєння та бойової техніки, їх бойових властивостей, способів бойового застосування і стрільби. Основні розділи артилерійської науки: внутрішня і зовнішня балістика; основи будови матеріальної частини артилерії; вибухові речовини і порохи; технологія артилерійського виробництва; бойове застосування артилерії; теорія стрільби і управління вогнем; історія артилерії.

Основні *принципи* бойового застосування артилерії під час бою (операції): масування її на найважливіших напрямках; зосередження і масування вогню артилерії по найважливіших об'єктах (цілях) противника; застосування раптового й ефективного вогню; безперервна підтримка мотопіхоти і танків; тісна взаємодія артилерії з іншими родами військ і авіацією, а на приморських напрямках – і з силами флоту; безперервне і гнучке управління артилерією під час підготовки і ведення вогню та здійснення маневру. – С. 11, 277, 282, 300, 314, 327, 331, 356, 374, 379–382, 387–388, 393, 398, 403–404, 409, 420, 426, 428, 448–449, 454, 459, 461, 464.

Артилерійський боєкомплект – кількість артилерійських боєприпасів, установа на одиницю озброєння (гармату, міномет, бойову установку (машину)); розрахунково-постачальницька одиниця при обчисленні потреби в боєприпасах для виконання завдань вогневого ураження противника та забезпечення ними військ під час бою і операції. Артилерійський боєкомплект підрозділу, частини, з'єднання включає сумарну кількість боєприпасів для всього їх артилерійського озброєння. – С. 404, 413.

Артилерійський вогонь – основний спосіб ураження противника артилерією під час бою й операції. Ураження противника артилерійським вогнем досягається стрільбою різними ви-

дами артилерії із закритих ВП і прямою наводкою. Вогонь може вестися поодинокими пострілами, методичним і швидким вогнем, а також залпами із завданням знищення, руйнування, придушення цілі або виснаження противника. В обороні й наступі артилерійський вогонь організовується за періодами вогневого ураження, для чого створюється система артилерійського вогню.

Ефективність ураження цілі артилерійським вогнем досягається точністю стрільби, масуванням вогню і раптовості його відкриття, широким маневром та вмілим управлінням артилерійськими підрозділами (частинами, групами). – С. 404, 405, 424, 439.

Артилерійський дивізіон – основний вогневий і тактичний підрозділ в артилерії сучасних армій. Входить до складу частини (з'єднання), може бути окремим. Існують артилерійські дивізіони: гарматної, мінометної, реактивної, протитанкової та самохідної артилерії, зенітної артилерії і т. ін. Як правило, артилерійський дивізіон включає три артилерійські батареї, підрозділ управління та забезпечення. – С. 10, 11, 405.

Артилерійська зброя – вид вогнепальної зброї 20-мм калібру та більше. – С. 405.

Артилерійські прилади – прилади, призначені для забезпечення стрільби артилерії. Залежно від будови та призначення їх поділяють на прилади спостереження і вимірювання кутів (біноклі, бусолі, стереотруби, далекоміри); прилади для наведення гармат (приціли, панорами); прилади для підготовки вихідних даних (обчислювачі, планшети та ін.); прилади для топогеодезичних робіт (теодоліти); прилади керування вогнем. – С. 405.

Артилерійська розвідка – добування відомостей про об'єкти (цілі) противника засобами артилерійської розвідки в інтересах підготовки і ведення вогню артилерією, завдання ракетних ударів. Найважливіший вид бойового забезпечення, складова частина тактичної розвідки. Завдання артилерійської розвідки: виявлення і визначення координат засобів ядерного нападу противника, елементів високоточної зброї, артилерії, мінометів, РСЗВ, танків, протитанкових засобів, пунктів управління, засобів РЕБ та інших об'єктів (цілей); дорозвідка об'єктів (цілей), призначених для ураження; збирання (уточнення) відомостей про цілі.

мостей про місцевість і метеоумови; контроль результатів стрільби своєї артилерії (мінометів, РСЗВ) та ракетних ударів; видавання даних для коректування вогню. Для ведення артилерійської розвідки розгортають мережу артилерійських спостережних, командно-спостережних і пересувних розвідувальних пунктів, постів (позицій) технічних засобів розвідки (звукової, радіолокаційної, радіотехнічної і т. ін.), а також висилають артилерійські розвідувальні групи. – С. 20, 24–25, 40–41, 174, 397, 405, 437, 454.

Артилерійський снаряд – основний елемент артилерійського пострілу, призначений для виконання бойового завдання відповідно до його призначення та дії. Артилерійський снаряд поділяють на такі види: основного, спеціального і допоміжного призначення. До снарядів *основного* призначення належать: осколкові, фугасні, осколково-фугасні, кумулятивні, бронебійні, бронебійно-фугасні, запальні та інші, призначені для ураження цілей; до снарядів *спеціального* призначення – димові, освітлювальні, агітаційні та інші, призначені для виконання завдань, що сприяють ураженню цілі або створенню перешкод діям противника; до снарядів допоміжного призначення – практичні, плитопробні, лафетопробні, навчальні та інші, призначені для навчально-бойових і випробувальних стрільб, вивчення їх будови і навчання правил поводження з ними. – С. 9, 406, 451–452.

Артилерійсько-технічне забезпечення – вид технічного забезпечення, що організовується та здійснюється для своєчасного забезпечення військ (сил) потрібною кількістю ракетно-артилерійського озброєння (РАО), зокрема боєприпасів (крім інженерних), артилерійсько-технічного майна. Артилерійсько-технічне забезпечення передбачає накопичення їх до встановлених норм, збереження, обслуговування та ремонт, забезпечення їх безпечної експлуатації, своєчасну підготовку до використання за призначенням, а також своєчасне відновлення в разі їх пошкодження, подання цих матеріально-технічних засобів у війська (сили) для поповнення замість витрачених і втрачених. Воно включає інженерно-ракетне забезпечення, інженерно-радіоелектронне забезпечення та інженерно-артилерійське забезпечення. – С. 406.

Артилерійська звукова розвідка (АЗР) – здобування відо-

мостей про батареї (гармати, міномети, РСЗВ) противника, які стріляють, за звуком їх пострілів за допомогою звукометричних станцій. Складова частина артилерійської розвідки ведеться батареями і взводами звукової розвідки за допомогою звукометричних комплексів. Завданнями АЗР є також забезпечення стрільби своєї артилерії (визначення відхилень розривів снарядів (мін) від цілі, координат створюваних звукових реперів, контроль стрільби артилерією на ураження). АЗР не залежить від умов видимості, може виконувати завдання в будь-яку пору року, з великими зусиллями виявляється розвідкою противника. – С. 407.

Артилерійська інструментальна розвідка (АІР) – складова частина артилерійської розвідки, яку ведуть за допомогою різних технічних засобів (приладів, інструментів) виявлення та вимірювання. Вона визначає координати об'єктів (цілей) у розташуванні противника та обслуговує стрільбу своєї артилерії, а також здійснює фотограмметричні роботи. Залежно від застосовуваних технічних засобів поділяється на оптичну, звукову, радіолокаційну, радіотехнічну розвідку. Відповідно називають і підрозділи, які ведуть АІР. Крім того, до АІР належать також підрозділи топогеодезичного прив'язування і метеорологічного забезпечення стрільби. – С. 407.

Артилерійська оптична розвідка – здобування артилерійськими підрозділами відомостей про об'єкти (цілі) противника за допомогою оптико-електронних засобів розвідки. Завдання артилерійської оптичної розвідки: виявлення і визначення координат тактичних засобів ядерного нападу противника, його артилерійських і мінометних батарей (взводів), протитанкових та інших вогневих засобів, танків, БМП, БТР, спостережних пунктів, радіоелектронних засобів, оборонних споруд та інших цілей, визначення переднього краю противника, розташування і дій його передових частин (підрозділів), обслуговування стрільби своєї артилерії. – С. 407.

Артилерійська радіолокаційна розвідка – здобування відомостей про цілі (об'єкти) противника засобами артилерійських радіолокаційних підрозділів. Призначена для визначення координат цілей (об'єктів) противника, параметрів їх руху на полі бою, обслуговування стрільби своєї артилерії, може засіка-

ти епіцентри ядерних вибухів. – С. 407.

Артилерійська радіотехнічна розвідка – здобування відомостей про типи, призначення і місцеположення працюючих РЕЗ противника (радіолокаційних, радіонавігаційних, радіотелекерування), складова частина радіоелектронної розвідки. Ведуть за допомогою спеціальних радіотехнічних станцій. Виявляють РЕЗ противника, визначають їх тип і призначення здійснюють за параметрами сигналів, які вони випромінюють. Місцеположення РЕЗ визначають тріангуляційним (кутомірним) методом, що ґрунтується на пеленгації об'єктів із 2–3 і більше пеленгаційних станцій та іншими способами. – С. 408.

Артилерійська топогеодезична мережа (АТГМ) – сукупність закріплених (позначених) на місцевості точок (орієнтирів), координати яких визначені із серединною помилкою $E_{x,y} \leq 5$ м відносно вихідних пунктів. На окремих точках АТГМ визначають дирекційні кути орієнтирних напрямів із серединною помилкою 0-00,5. АТГМ створюється на місцевості з обмеженою кількістю пунктів геодезичних мереж, контурних точок або за відсутності великомасштабних карт з метою скорочення часу, підвищення точності і надійності топогеодезичного прив'язування. АТГМ створюється у районах вогневих позицій, на рубежах розгортання підрозділів артилерійської розвідки та на маршрутах пересування топогеодезичними підрозділами артилерійських і розвідувальних підрозділів зазвичай у масштабі групи. Щільність АТГМ – не менше однієї точки на 2–5 км² (на маршрутах пересування – одна точка через 5–10 км). АТГМ створюють у державній системі координат, якщо на місцевості є пункти ДГМ (СГМ), або у місцевій системі координат, якщо пункти ДГМ (СГМ) відсутні. – С. 408.

Астрономічне орієнтування – спосіб визначення астрономічного азимута А. напрямку на земний предмет шляхом визначення астрономічного азимута будь-якого небесного світила на визначений момент часу і вимірювання у той самий момент горизонтального кута, складеного напрямками на світило і земний предмет. – С. 408.

Артилерійський наступ (іст.) – бойові дії артилерії в наступальній операції (бою) для надійного ураження об'єктів (цілей) противника до атаки і безперервної підтримки піхоти і тан-

ків вогнем артилерії усіх видів під час наступу. У процесі організації артилерійського наступу передбачається рішуче масування артилерії на ділянках прориву і на флангах. Цим досягається перевага над артилерією противника на напрямку дій ударних угруповань фронтів і армій і надійне ураження об'єктів (цілей) противника. Стосовно характеру дій піхоти артилерійський наступ поділяється на два періоди: артилерійська підготовка атаки, артилерійське підтримання військ, що наступають у глибині оборони противника. – С. 409.

Артилерійський полк (ап) – основна організаційна одиниця в артилерії; артилерійська частина, що входить до складу артилерії загальновійськових з'єднань. Звичайно складається з 3–4 артилерійських дивізіонів і спеціальних підрозділів. Під час створення угруповання артилерії полк може входити до складу артилерійських груп, частина підрозділів *ап* загальновійськового з'єднання може додаватися батальйонам першого ешелону. – С. 409.

Артилерійська підготовка атаки (АПГА) – бойові дії артилерії, що безпосередньо передують атаці військ. АПГА проводять для ураження засобів ядерного нападу, об'єктів високоточної зброї, артилерії та інших вогневих засобів, живої сили, пунктів управління і радіоелектронних засобів, а також руйнування оборонних споруд противника заздалегідь організованим вогнем для ураження і позбавлення його можливості чинити опір атакуючим військам. АПГА починається і закінчується у визначений час. До цього часу атакуючі підрозділи повинні бути на рубежі переходу в атаку. Тривалість, побудова АПГА і витрата боєприпасів визначаються, виходячи із задуму операції (бою), угруповання військ і характеру оборони противника, потрібного ступеня його ураження, а також з урахуванням завдань, що вирішуються ракетними військами, авіацією та іншими вогневими засобами. АПГА може складатися з одного або декількох вогневих нальотів. – С. 8, 251, 409, 459.

Артилерійське підтримання військ, що наступають (АПдВН), – бойові дії артилерії під час атаки своїх військ та розвитку наступу в глибині оборони противника. Здійснюють вогнем артилерії й ударами ракет у звичайному спорядженні для ураження нововиявлених цілей або цілей, які ожили та переш-

коджують розвитку наступу і полягають у безперервному послідовному вогневому ураженні противника перед фронтом і на флангах атакуючих підрозділів із метою завдання втрат противнику і створення умов для безупинного просування. Одночасно уражають новорозкриті засоби ядерного нападу, об'єкти високоточної зброї, артилерія та інші об'єкти (цілі) у глибині оборони противника. АПДВН починають слідом за артилерійською підготовкою атаки. Здійснюють різними методами: послідовним зосередженням вогню (ПЗВ) (одинарним, подвійним, потрійним); вогневим валом (ВВ) (одинарним, подвійним); рухомою вогневою зоною (РСЗВ), зосередженим вогнем (ЗВ) і вогнем по окремих цілях, а також їх поєднанням. Вогонь артилерії у процесі АПДВН узгоджують з рухом атакуючих танків і піхоти, іншими вогневими засобами і переносять за сигналами командирів механізованих (танкових) батальйонів (полків). – С. 252, 258, 409.

Артилерійське підтримання військ, що обороняються у глибині (АПДВО), – складова частина вогневої підтримки військ, що обороняються. Її здійснює артилерія під час ведення військами бойових дій за утримання оборонних позицій і всієї смуги оборони з метою завдання противникові максимальних втрат і заборони його прориву в глибину оборони. АПДВО здійснюють веденням артилерією масованого і зосередженого вогню по об'єктах і цілях, а також загороджувального вогню усіх видів по противнику, який наступає. – С. 410.

Артилерійська підготовка відбиття атаки противника (АПГВАП) – завдання поразки атакуючому противнику шляхом ведення артилерією різних видів вогню (масованого, зосередженого, одинарного і глибоко нерухомого). Одночасно уражають вогневі засоби, пункти управління, засоби РЕБ. Залучають максимально можливу кількість артилерії. Починають АПГВАП з переходом противника в атаку і ведуть до завершення бою за першу позицію. – С. 410.

Б

Балістична підготовка стрільби – визначення відхилень балістичних умов стрільби від табличних, що передбачає вимірювання відхилень початкової швидкості снарядів, виявлення

різнобою гармат, температури зарядів, балістичних характеристик боєприпасів, розподіл боєприпасів між підрозділами і гарматами, їх сортування щодо балістичних характеристик й урахування під час підготовки стрільби. – С. 411.

Балістична станція – прилад для вимірювання швидкості снаряда (міни) на траєкторії. – С. 8, 10, 119, 411.

Батальйон – основний тактичний підрозділ у Сухопутних військах. Батальйони можуть бути механізовані, танкові, аеромобільні, інженерно-саперні, зв'язку, автомобільні та ін. Батальйони зазвичай входять до складу бригади. – С. 10, 12, 26, 33, 42, 65, 130, 161, 163, 181, 187, 202, 204, 225, 228, 238–243, 248, 250–257, 272, 274, 276, 278–282, 287–292, 296–297, 302, 371, 376, 409, 411, 442, 460.

Батальйонна тактична група (бтгр) – тимчасове формування, яке створюють на підставі батальйону для ведення бою. До складу *бтгр* входять: 2–4 танки і механізовані роти, підрозділи ПТРК, міномети, розвідувальні, інженерні й тилові підрозділи. *Бтгр* можуть підтримувати до ескадрильї вертольотів вогневої підтримки, артилерійського дивізіону, зенітного взводу. Залежно від збалансованої кількості танкових або механізованих рот *бтгр* так і визначається її назва. – С. 8, 370, 411.

Батарея – вогневий і тактичний підрозділ в артилерії. Батареї можуть бути окремими (у батальйонній і бригадній артилерії) або входити до складу артилерійського дивізіону (полку). Складається з 2–3 вогневих взводів, взводу (відділення) управління та може мати 4–8 гармат (мінометів, РСЗВ, установок ПТРК) і більше. Під час бою батарея виконує завдання самостійно або у складі дивізіону в повному складі або окремими взводами. Вона може одночасно виконувати одне або декілька вогневих завдань, але не більше ніж кількість гармат у батареї. Артилерійська (реактивна) батарея може стріляти із закритих ВП і прямою наводкою, а мінометна – лише із закритих ВП.

Батареями називають також підрозділи артилерійської розвідки (оптичної, звукометричної, топографічної, радіотехнічної і т. ін.) та управління. В ракетних військах батареї називають стартовими і технічними, є батареї паркові, навчальні та ін. – С. 8, 11, 86–91, 122–130, 152–155, 203, 286–290, 302–308, 411.

Батарейний термометр – прилад для вимірювання темпе-

ратури металних зарядів артилерійських пострілів. – С. 119, 412.

Безпечна відстань – найменша відстань від центрів (епіцентрів) ядерних вибухів, а також розривів снарядів (бомб, торпед та ін.) у звичайному спорядженні до передових підрозділів своїх військ, на якій особовий склад не уражається. Безпечна відстань залежить від радіуса зони ураження боєприпасів, імовірного відхилення їх від намічених об'єктів (цілей) унаслідок розсіювання, помилок у підготовці стрільби (пусків ракет), ступеня захищеності особового складу та інших чинників. Визначаючи безпечну відстань від наміченого центра (епіцентра) ядерного вибуху, враховують радіус безпеки за основними уражувальними факторами ядерного вибуху залежно від потужності й типу ядерного боєприпасу, виду вибуху, ступеня захищеності наших військ з урахуванням їх розташування (дій), характеру місцевості, погоди й часу доби, а також найбільш імовірне відхилення фактичного центра (епіцентра) вибуху від наміченого. Під час стрільби артилерійськими боєприпасами безпечна відстань встановлюється залежно від дальності стрільби (пуску ракет), типу ракет, що застосовуються, калібру і типу гармат (РСЗВ), виду снаряда та встановлення підричника, характеру місцевості й захищеності своїх військ. Розраховуючи безпечну відстань, враховують найбільш імовірне відхилення снарядів (ракет, мін) від наміченого об'єкта (об'єктів) і радіус розлітання бойових елементів (осколків) під час вибуху. Розрахунки і практика свідчать, що безпечна відстань під час стрільби артилерією осколково-фугасними боєприпасами зазвичай становить 200–400 м. – С. 412.

Бій – це організована збройна боротьба з'єднань, частин, підрозділів воюючих сторін; узгоджені за метою, місцем і часом удари, вогонь і маневр із метою знищення (розгромлення) противника та виконання інших тактичних завдань у визначеному районі впродовж короткого часу. – С. 37, 42, 44, 153, 166, 178, 181–190, 195, 197, 223, 236–239, 255–265, 315, 323–324, 378, 424, 453, 469.

Бінокль – артилерійський оптичний прилад, складений із двох паралельно з'єднаних зорових труб, призначений для спостереження за полем бою, розвідки противника, вивчення місце-

вості, вимірювання вертикальних і горизонтальних кутів та визначення відстаней. За мірою (кратністю) збільшення бінокля поділяють на біноклі середнього збільшення (6–8 кратні з полем зору 8–5°) і великого збільшення (10–20 кратні з полем зору 5–2°). – С. 413.

Бойовий порядок ракетної, артилерійської частини (підрозділу) – побудова (розташування) частини (підрозділу) на місцевості для виконання завдань ядерного і вогневого ураження противника.

Бойовий порядок повинен забезпечувати найбільш ефективне і надійне виконання поставлених завдань, найкраще використання частин (підрозділів) відповідно до їх призначення, зручність організації стійкого управління, можливість здійснення своєчасного маневру; потайність і найменшу уразливість від ядерної та звичайної зброї противника. Бойовий порядок, крім того, повинен дозволяти підтримувати тісну взаємодію із загальновійськовими частинами (підрозділами). Тому артилерійські частини (підрозділи) розгортаються зазвичай у бойовий порядок у смугах (на ділянках) дій тих загальновійськових частин (підрозділів), яким вони додані або які вони підтримують. Бойовий порядок артилерійської частини складається з бойових порядків підрозділів, командного і спостережного пунктів, позицій підрозділів артилерійської розвідки, а також місць розташування тилу частини (підрозділу обслуговування). – С. 28, 37, 179, 181–186, 188, 200, 224, 238, 241, 259, 273, 290, 298, 311, 326, 395, 413, 453, 467.

Бойовий комплект (артилерійський боскомплект) (бк) – 1) кількість і склад артилерійських боеприпасів, установлених на одиницю озброєння (гармату, міномет, бойову установку (машину) та ін.). Боскомплексом підрозділу, частини, з'єднання, об'єднання є сумарна кількість боеприпасів для всіх видів наявного озброєння за їх типами; 2) розрахунково-постачальницька одиниця під час обчислення потреби в боеприпасах для виконання завдань вогневого ураження противника та забезпечення ними підрозділу (частини, з'єднання, об'єднання) у бою (операції). – С. 8, 136, 150, 345–346, 413.

Боездатність – спроможність ракетних та артилерійських з'єднань (груп, частин, підрозділів) і штабів виконувати постав-

лені завдання (сукупність показників, що характеризують їх можливості), визначальний елемент їх бойової готовності. Боездатність залежить від укомплектованості, рівня бойової підготовки, дисципліни, морально-бойових якостей особового складу, кількості, якості озброєння і бойової техніки, забезпеченості матеріальними засобами та інших чинників. Критерієм оцінювання боездатності є ймовірність вирішення завдання системою або математичним сподіванням числа (частки) знищених (уражених) об'єктів (цілей) противника. – С. 24, 79–81, 103, 164, 167–168, 218, 414, 422, 439.

Босприпаси – складова частина озброєння, призначена для ураження живої сили і техніки, руйнування споруд (укріплень) і виконання спеціальних завдань (освітлення, задимлення, розкидування агітаційного матеріалу та ін.). – С. 16, 60, 112, 120–121, 137, 153, 208, 252, 263–264, 318–324, 327–334, 339, 344, 346, 348, 403–404, 414, 425, 430, 464.

Бойові властивості артилерії – сукупність даних, що характеризують артилерію як засіб виконання завдань ураження противника в бою та операції. Основними бойовими властивостями артилерії є велика дальність стрільби, висока точність і ефективність ураження, здатність до маневру та швидкого масування на головних напрямках. – С. 414.

Бойова готовність – стан військ (сил), що забезпечує реалізацію їх бойового потенціалу в інтересах вирішення поставлених завдань у заданий термін із заданою ефективністю в умовах бойового впливу (можливого нападу) противника. – С. 414.

Бойова готовність ракетних військ і артилерії – здатність за будь-яких умов обстановки розпочати бойові дії у встановлені терміни й ефективно виконувати завдання вогневого ураження противника. Визначається бойовою здатністю ракетних і артилерійських підрозділів, частин, з'єднань, правильним розумінням командирами, штабами, органами виховної роботи своїх завдань, своєчасною підготовкою до бойових дій, передбаченням можливих змін обстановки. Ступінь бойової готовності РВ і А у мирний час повинен забезпечувати швидкий перехід їх на воєнне положення та успішне виконання поставлених завдань. – С. 414.

Бойові дії – сукупність боїв, ударів, атак, що проводять за

єдиним задумом і планом для вирішення одного або декількох послідовних тактичних завдань. Бойові дії ведуть під час операції для вирішення низки послідовних оперативних, оперативно-тактичних або тактичних завдань. Систематичні бойові дії є різновидом бойових дій, які проводять спеціально призначені сили впродовж тривалого часу. – С. 101, 245, 256, 266, 363, 396, 409–410, 414–415, 441, 454.

Бойові дії ракетних військ і артилерії – організовані дії під час виконання завдань ураження противника в бою й операції, а також здійснення необхідного маневру під час підготовки та виконання завдань. Основною формою бойових дій РВ і А є ракетні й вогневі удари. Ракетні удари можуть бути масованими, груповими і поодинокими, а вогневі – масованими і зосередженими. Маневр РВ і А може бути тактичним, оперативним і стратегічним. – С. 415.

Бойове завдання – завдання, поставлене вищим командиром (командувачем) підрозділу, частині, з'єднанню для досягнення визначеної мети в бою (операції) до встановленого терміну. Зміст бойового завдання залежить: від призначення підрозділу, частини, з'єднання, виду бойових дій; засобів ураження, що застосовуються; складу сил, засобів, боездатності та бойових можливостей своїх військ і противника; місцевих умов; стану погоди; пори доби та ін. Бойове завдання – основа для прийняття рішення, а ступінь виконання бойового завдання – основний критерій під час оцінювання ефективності бойових дій військ, сил. – С. 103, 238, 283–284, 415, 453.

Бойові можливості – кількісні та якісні показники, що характеризують можливість ракетних і артилерійських з'єднань (груп, частин, підрозділів) щодо виконання бойових завдань за установлений час у конкретній обстановці. Бойові можливості залежать від наявності й стану зброї та бойової техніки, рівня підготовки особового складу, його морально-психологічного стану, мистецтва командного складу в управлінні військами (силами), організаційної структури військ, забезпеченості їх матеріально-технічними засобами, а також від характеру протидії противника, умов місцевості, метеорологічних умов та інших чинників. Бойові можливості РВ і А характеризуються ураженням противника, можливістю ураження противника ракетами та

артилерійськими снарядами в різному спорядженні, маневровими можливостями з'єднань (частин, підрозділів). Окремо визначаються можливості щодо створення щільності артилерії на 1 км фронту під час стрільби із закритих ВП і прямою наводкою. Бойові можливості оцінюються імовірністю знищення об'єктів (цілей), математичним сподіванням числа цілей або частки площі, що уражується із заданим ступенем, бойовою (пошуковою) продуктивністю та іншими показниками. – С. 138, 187, 393, 415–416.

Бойовий наказ – одна з форм доведення завдань до ракетних і артилерійських частин (підрозділів). У ньому зазвичай зазначаються: стислі висновки щодо оцінювання противника; задум дій загальновійськових частин (підрозділів); час готовності до виконання завдань, місце і час розгортання пунктів управління. Бойовий наказ відданий усно, потім оформлюється штабом у письмовому вигляді. – С. 186, 192, 210, 230, 288, 416.

Бойова стрільба артилерії – стрільба артилерії з метою виконання вогневого завдання (завдань) в бою та операції. На полігоні бойові стрільби проводять по мішенях (цілях) для виконання вогневого завдання відповідно до Курсу підготовки артилерійських частин (підрозділів) в умовах, максимально наближених до бойової обстановки. Такі стрільби проводять зазвичай на завершальному етапі злагодженості артилерійських підрозділів та частин і є найвищою формою підготовки (навчання) особового складу (підрозділів, частин) щодо застосування артилерії. – С. 416.

Бойове постачання (боєпостачання) – один із видів забезпечення військ, постачання зброї і боєприпасів артилерійським підрозділам. Здійснюють у пунктах бойового постачання, що створюються в підрозділах. – С. 416.

Бойовий статут артилерії – офіційний керівний документ, що містить теоретичні положення і практичні рекомендації щодо бойового застосування артилерії в бою (операції), підготовки і ведення нею бойових дій, усебічного забезпечення й управління. Розробляють на основі положень оперативного мистецтва і тактики, досвіду війн, бойового і морально-психологічного підготовки військ. – С. 396, 398, 416.

Боковий спостережний пункт (БСП) – місце для спосте-

реження за діями противника, своїх військ і за місцевістю (акваторією) у районах, неспостережених із основного або передового СП, особливо на стиках і флангах дій військ. В артилерії БСП, крім того, призначається для спостереження за результатами вогню артилерії та його коректування. Найчастіше БСП застосовують при веденні військами бойових дій у гірських районах та обороні. – С. 417.

Болотова спосіб – графічний спосіб визначення місцеположення на карті свого стояння за трьома точками, що знаходяться на ній. Для визначення на карті положення точки свого стояння аркуш прозорого паперу кладуть на тверду основу (планшет, польову сумку, картон) і закріплюють його. У центрі аркуша намічають точку, і від неї візують на три орієнтири, прокреслюючи напрямки від себе. Потім накладають кальку на карту так, щоб кожний накреслений на ній напрямок проходив через умовний знак того орієнтира, на який він прокреслений і, з'єднавши всі напрями з відповідними умовними знаками орієнтирів, переносять на карту точку стояння. Вихідні три точки потрібно вибирати так, щоб кути між прокресленими на карті напрямками були не меншими ніж 60° , калька під час візування повинна зберігати незмінне положення. – С. 417.

Бригада – основна тактична частина. – С. 10, 12, 398, 417.

Бригадна артилерійська група (БрАГ) – штатне структурне формування артилерії механізованої (танкової) бригади у складі двох і більше артилерійських дивізіонів гаубичної та протитанкової артилерії, об'єднане єдиним командуванням і керуванням, що складає основу для створення угруповання артилерії бригади на бій та підпорядковується командирів бригади для виконання завдань в її інтересах; БрАГ надається номер загальновійськової бригади. Командира БрАГ призначає зазвичай старший командир. БрАГ створюється за рахунок підрозділів (частин) бригадної і доданої гаубичної та гарматної артилерії підсилення. До БрАГ можуть входити і підрозділи корпусної артилерії. Протитанковий дивізіон БрАГ зазвичай застосовується як протитанковий резерв бригади (ПТРез). За умови ведення бою бригадою на широкому фронті та деяких інших умов артилерійські дивізіони зі складу групи можуть бути призначені для підсилення механізованих (танкових) батальйонів першого ешелону.

ну бригади. БрАГ призначена для ураження живої сили противника, боротьби з протитанковими засобами противника, а також для ураження пунктів управління, засобів РЕБ. – С. 8, 398, 417.

Бризантна дія – процес дроблення (зруйнування) середовища, яке безпосередньо стикається із зарядом. Добру бризантну дію має гексоген, тротил та їх суміші, які застосовують для спорядження артилерійських снарядів та мін. – С. 418.

Бусоль (перископічна артилерійська) – артилерійський прилад управління вогнем, що поєднує оптичний і кутомірний прилади з орієнтир-бусоллю (магнітною стрілкою). Призначений для орієнтування гармат і приладів у напрямі, заданому дирекційним кутом або бусоллю, визначення дирекційних кутів або бусолей напрямів на місцевості, вимірювання горизонтальних та вертикальних кутів і відстаней під час топогеодезичного прив'язування позицій і пунктів. – С. 418.

Бюлетень «Метеосередній» – зведення даних про метеорологічні умови стрільби, що складається з цифр. Цифри розміщують за групами так, що значення кожної цифри визначається її місцем у групі й місцем групи в бюлетені. Групи відокремлюють одну від одної знаком «тире», який називають розділом. У бюлетені зазначають відхилення наземного тиску атмосфери і наземної віртуальної температури повітря від їх табличних значень на рівні метеостанції; у шарах від поверхні землі до відповідних стандартних висот бюлетеня вміщують середні відхилення густини й температури повітря, дирекційний кут напрямку (звідки дме) і швидкість середнього вітру; в титульній частині бюлетеня зазначають шифр бюлетеня – «Метео 11», умовний номер метеостанції, яка склала бюлетень, дату складання його, години та десятки хвилин закінчення зондування атмосфери, висоту метеостанції над рівнем моря. В останній групі бюлетеня наводять досягнуті висоти температурного й вітрового зондування атмосфери в кілометрах. Бюлетень містить усі необхідні дані для урахування умов стрільби наземної, зенітної і морської артилерії й урахування метеоумов під час ведення звукової розвідки. – С. 418.

В

Вагові знаки – плюси (мінуси) і комбінації літер, що нане-

сені на корпус снаряда (міни) і показують відхилення його маси від нормального табличного значення. Так, мінус (плюс) означає, що маса цього снаряда менша (більша) від нормальної маси на 1/3 – 1 %, знак ТЖ означає, що маса снаряда більша від нормальної понад 3 %, а ЛГ – менша від нормальної понад 3 %.

– С. 418.

Ведення вогню – ведення стрільби з однієї або декількох гармат (мінометів, бойових машин) під час виконання вогневого завдання. Залежно від характеру цілі й умов виконання вогневого завдання розрізняють швидкий, методичний вогонь (серії методичного вогню), залповий вогонь, вогонь поодинокими пострілами. Під час виконання вогневих завдань можливе поєднання швидкого, методичного, залпового вогню та вогню поодинокими пострілами. – С. 20, 46–49, 57–63, 144, 198, 202, 228, 236–239, 260–265, 273, 292, 299, 325, 330, 335, 344, 352–353, 357, 370–371, 376, 404–405, 419–429, 445, 447, 451, 455–465, 467, 472.

Вертикальна наводка – надання стволу гармати (міномета), бойовій машині, ПТРК потрібного кута піднесення за допомогою прицільних пристроїв та механізму вертикального наведення. – С. 419.

Військова наука – це система знань про закономірність збройної боротьби, про підготовку та її ведення з метою захисту держави від агресорів. – С. 419.

Відхід – маневр, який застосовують у тих випадках, коли лише шляхом тимчасової втрати частини території можна змінити несприятливу обстановку, що склалася, вивести свої війська з-під удару противника, виграти час і зайняти вигідні рубежі. – С. 236, 327, 353, 419.

Відділення – первинний тактичний підрозділ. – С. 66–69, 72, 105, 109–111, 130–133, 139, 146, 154–156, 190–193, 205, 228, 397, 411, 419.

Відмітка висоти – підпис на карті абсолютної висоти точки місцевості. Відмітки висот, зазначені на топографічних картах, не завжди є вершинами висот. Вони можуть бути на схилах, навіть на річках і озерах. – С. 419.

Взвод управління – підрозділ забезпечення, призначений для ведення розвідки, здійснення топогеодезичного прив'язування бойових порядків, обслуговування стрільби та

забезпечення управління підрозділами. – С. 399, 419.

Візуальне спостереження – один із способів ведення артилерійської розвідки, який забезпечує безпосереднє спостереження за полем бою, противником, своїми військами, місцевістю та погодою. Візуальне спостереження здійснюється неозброєним оком або за допомогою оптико-електронних засобів розвідки. – С. 419.

Відкрита вогнева позиція – позиція, на якій призначені вогневі засоби, розміщені відкрито або, будучи замаскованими, стають спостережними з початком ведення вогню. – С. 420.

Відмічання – визначення установок прицілу й панорами, що відповідають даному положенню ствола гармати. – С. 420, 448, 469.

Відхилення температури заряду – величина різниці дійсної температури металюного заряду артилерійського пострілу і табличної температури, що дорівнює 15 °С. – С. 420.

Вітромір – прилад для визначення напрямку і швидкості вітру. – С. 420.

Вітрова рушниця – стрілецький вітровимірювальний прилад для визначення вітру в шарі активної ділянки траєкторії некерованих реактивних снарядів. Визначення вітру за допомогою вітрової рушниці ґрунтується на тому, що швидкість вітру пропорційна величині зношення кулі, що парашутує і закидається вертикально вгору на визначену висоту пострілом із вітрової рушниці. Напрямок вітру визначається за дирекційним кутом на точку падіння вітрової кулі. – С. 420.

Віхи – штучний орієнтир, знак у вигляді однобарвної (розфарбованої) жердини або спеціального пристрою, на якому можуть бути закріплені різнобарвні геометричні фігури (куля, конус, хрест і т. ін.) або прапорці (лампи). Віхи використовують як орієнтири для військ (маршрути руху, межі районів зараження і т. ін.), а також під час наведення ракет, гармат, мінометів. – С. 420, 448.

Вивчення місцевості – вивчення характерних особливостей місцевих предметів та рельєфу, встановлення наявності перешкод, оцінювання захисних властивостей та прохідності місцевості, визначення умов виконання бойового завдання, ведення артилерійського вогню, орієнтування, маскуваннн та ін.

Здійснюється за топографічними картами, аерознімками і безпосереднім оглядом місцевості. – С. 413, 420, 441–442, 448, 463.

Вибух – процес дуже швидкого вивільнення великої кількості енергії внаслідок перетворення вибухової речовини на велику кількість стиснених і нагрітих газів з надто високим тиском в обмеженому об'ємі, які розширюючись, виконують механічну роботу (руйнування, переміщення, дроблення, викид). – С. 421.

Вирва – заглиблення на місцевості, що виникає під час різних вибухів. – С. 421.

Висота командна – висота (необов'язково найвища), з якої відкривається найкращий огляд навколишньої місцевості з великою дальністю і широким сектором огляду, підписується більшим шрифтом (цифрами), ніж інші висоти. – С. 421.

Високоточна зброя (ВТЗ) – керована зброя, здатна уражувати ціль із першого пуску (пострілу) з імовірністю не менше ніж 0,5 на будь-якій дальності в межах досяжності зброї. Висока імовірність улучення в ціль досягається застосуванням спеціальних систем наведення засобів ураження або їх носіїв, зокрема автономних систем керування з коригуванням траєкторій ракет, систем радіотелекодування, різних головок самонаведення та ін. На думку зарубіжних військових фахівців, до ВТЗ належать різні наземні, авіаційні й корабельні ракетні комплекси та артилерійські комплекси керованої зброї, а також розвідувально-ударні комплекси. – С. 9, 318, 345, 421.

Висування й розгортання артилерії – пересування артилерійських частин (груп) і з'єднань у нові райони (на ВП) та їх розгортання для виконання завдань ураження противника. Висування й розгортання артилерії здійснюється приховано зазвичай уночі й за умов обмеженої видимості з виконанням заходів щодо маскування, протидії технічним засобам розвідки противника і захисту від його високоточної зброї. У роки Другої світової війни висування й розгортання артилерії проводились упродовж декількох ночей і завершувались за 1–2 доби до початку наступальної операції. Насамперед висувались і розгортались частини й підрозділи артилерійської розвідки та артилерія частин прикриття (передових загонів), артилерія, призначена для боротьби з артилерією противника, протитанкова артилерія, а потім решта у складі головних сил першого ешелону та артиле-

рія других ешелонів і резервів. – С. 421.

Витрата боєприпасів – кількість боєприпасів, що планується до витрати або фактично витрачена на виконання вогневого завдання. Витрата боєприпасів виражається у штуках, частках норми витрат або бойового комплекту. – С. 409, 422, 449, 457.

Вогонь – основний засіб ураження противника в бою й операції. Вогонь ведеться з різних видів зброї, передбачає також пуск ракет у звичайному спорядженні. Вогонь можуть вести із завданням знищення, придушення, зруйнування цілі або виснаження противника. Ефективність ураження цілі вогнем досягається високою точністю стрільби (ударів), його раптовістю, масуванням вогню по найважливіших об'єктах (цілях), широким маневром й умілим управлінням вогнем. З урахуванням характеру цілі, кількості артилерії, що залучається, і завдання вибирають види і порядок ведення артилерійського вогню. – С. 10, 47, 200, 202, 220, 239, 247–258, 261, 270, 277, 285–293, 299–301, 309, 311, 328, 339, 352–358, 361, 376, 404–405, 410, 412, 418, 422–425, 435–440, 447, 457, 460, 472.

Вогнева позиція (ВП) – ділянка місцевості, зайнята або підготовлена до зайняття гарматами (мінометами, бойовими машинами, ПТРК) для ведення вогню. ВП поділяють на основні, тимчасові і запасні. ВП можуть бути закритими і відкритими. Основна ВП призначена для ведення вогню під час виконання основних вогневих завдань. – С. 8, 419, 422, 435, 467.

Вогневе завдання – завдання на ураження противника, яке вирішується шляхом ведення вогню (пусків). Під час поставлення вогневого завдання зазначають: ціль (об'єкт), завдання стрільби (удару) на знищення, придушення та ін., час відкриття (припинення) вогню, кількість засобів (підрозділів), що залучаються, вид і витрата боєприпасів, порядок ведення вогню (швидким вогнем, чергами та ін.), спосіб обстрілу цілі. – С. 120, 422, 455.

Вогонь на знищення об'єкта (цілі) – полягає в завданні об'єкту (цілі) таких втрат (пошкоджень), маючи які він повністю втрачає свою боєздатність. – С. 422.

Вогонь на придушення об'єкта (цілі) – вогонь, що полягає в завданні об'єкту (цілі) таких втрат (пошкоджень) і створенні вогнем таких умов, за яких об'єкт (ціль) тимчасово позбавляється

ся боездатності, обмежується (забороняється) його маневр або порушується управління. – С. 422–423.

Вогонь по окремих цілях (ВОЦ) – вогонь батареї, взводу або гармати (міномета, бойової машини, установки ПТРК), що ведеться по цілі самостійно із закритої вогневої позиції або прямою наводкою. – С. 301, 423.

Вогонь напівпрямою наводкою – спосіб ураження спостереженої наземної або надводної цілі за короткий проміжок часу, коли гармату (вогневий засіб) наводять за напрямком безпосередньо в ціль. При цьому висота траєкторії снаряда (ракети) може значно перевищувати висоту цілі. – С. 423.

Вогонь прямою наводкою – спосіб ураження спостереженої наземної або надводної цілі за короткий проміжок часу, коли гармату (вогневий засіб) наводять безпосередньо в ціль. – С. 423.

Вогнева перевага – це здатність вогневих засобів, зокрема й артилерії бригади успішно виконувати вогневі завдання, не допускаючи істотної протидії вогневих засобів противника. – С. 423.

Вогневе ураження противника (ВУП): 1) у загальновійськовому бою полягає: в узгодженому, одночасному та послідовному комплексному вогневому впливі на нього засобів різних родів військ і спеціальних військ із застосуванням ракет і боеприпасів, заповнених звичайними та запалювальними речовинами; у нанесенні ударів ракетними військами й авіацією із застосуванням ракет, бомб та інших видів авіаційної зброї; у веденні усіх видів вогню артилерії та вогневими засобами танкових і механізованих військ; застосуванні дистанційних мінно-вибухових загороджень і запалювальних речовин; а на приморських напрямках – у нанесенні ракетних ударів і веденні вогню засобами кораблів і береговими ракетно-артилерійськими засобами ВМС;

2) ВУП – знищення (придушення) противника вогнем різних видів зброї, ударами ракет, військ і авіації із застосуванням боеприпасів у звичайному спорядженні. Здійснюється впродовж усього бою. Розрізняють загальне і безпосереднє вогневе ураження.

Загальне вогневе ураження ведеться безперервно з метою

постійного ураження тактичних засобів ядерного нападу й елементів високоточної зброї (ВТЗ), польової артилерії, пунктів управління військами і зброєю, засобів розвідки й радіоелектронної боротьби, систем ППО, других ешелонів та резервів.

Безпосереднє вогневе ураження – виконання військами вогневих завдань, що проводяться за єдиним задумом і планом дії сил і засобів вогневого ураження щодо завдання ударів і ведення вогню з метою зменшення протидії підрозділів противника під час виконання військами тактичних завдань. Під час ВУП може застосовуватися ВТЗ у таких формах: вогневому налітанні артилерії; поодинокому і груповому ударах бойових вертольотів (літаків). Зусилля різних сил і засобів, які застосовують ВТЗ, ретельно узгоджуються за зонами відповідальності й завданнями, способами і методами їх вирішення. – С. 9, 282, 295, 303, 308–311, 376, 380, 423–424.

Воєнна доктрина – це сукупність керівних принципів, воєнно-політичних, воєнно-стратегічних, воєнно-економічних і військово-технічних поглядів на забезпечення воєнної безпеки держави. – С. 393, 424.

Вогневий (протитанковий) взвод – вогневий підрозділ артилерії, що входить до складу батареї та складається з двох або більше гармат (мінометів, бойових машин РСЗВ, установок ПТРК). Бувають вогневі взводи гарматні, мінометні, протитанкові, самохідні, бойових машин реактивної артилерії, установок ПТРК. Під час бою вогневий взвод зазвичай виконує вогневі завдання у складі батареї або самостійно та може додаватися механізованим підрозділам і діє разом із ними. – С. 424–425.

Вогонь залпами – одночасний вогонь із декількох гармат, мінометів, ракетних і реактивних пускових установок або інших вогневих засобів. Застосовують під час стрільби на ураження об'єктів (цілей), а також урочистих салютів і відданні військово-вих пошан. – С. 424, 457.

Вогнева можливість артилерії – обсяг вогневих завдань, що можуть бути виконані визначеним складом артилерії (підрозділу, частини, з'єднання або угруповання артилерії об'єднання) у визначений час або встановленою кількістю боєприпасів. Вогневі можливості окремої гармати (міномета, пускової установки) визначаються дальністю й точністю стрільби,

бойовою швидкострільністю, потужністю боєприпасу, можуть виражатися кількістю уражених цілей, протяжністю фронту вогневого валу або загороджувального вогню та ін. – С. 424–425.

Вогнева підготовка атаки – масований вогонь артилерії, удари ракетних військ і авіації, що безпосередньо передують переходу військ в атаку. Проводять під час наступу при прориві оборонних рубежів, якщо просування військ зупинено і противник чинить організований опір; під час уведення в бій других ешелонів (резервів) та в інших випадках; в обороні – при завданні контрударів (контратак). Основна мета вогневої підготовки атаки – знищити і придушити засоби ядерного і хімічного нападу, об'єкти високоточної зброї, артилерію, танки, протитанкові й вогневі засоби, живу силу, пункти управління, радіоелектронні засоби та інші важливі об'єкти (цілі) противника в тактичній, а окремі важливі об'єкти і в оперативній глибині його оборони, завоювати вогневу перевагу. Вогнева підготовка атаки може складатися з декількох ударів ракетних військ і авіації. Після того починається вогнева підтримка військ, що наступають. Складові частини вогневої підготовки атаки – артилерійська й авіаційна підготовка атаки. – С. 425.

Вогнева підтримка військ, що наступають, – вогонь артилерії, удари ракетних військ і авіації, що послідовно уражують противника перед атакуючими військами. Здійснюється з метою підтримання атаки, заборони противнику ведення вогню, маневру силами й засобами, придушення і знищення його живої сили і вогневих засобів, утримання вогневої переваги над противником. Вогнева підтримка атаки починається слідом за вогневою підготовкою атаки і може продовжуватися до оволодіння військами районами оборони бригад (полків першого ешелону противника). Складові частини вогневої підтримки атаки – артилерійська й авіаційна підтримка атаки. – С. 425.

Вогневе спостереження – артилерійський вогонь, який ведуть по цілі в проміжках між вогневими нальотами з метою не допустити відновлення її діяльності. Ведеться методичним вогнем, серіями швидкого (методичного) вогню або їх сполученням. – С. 425.

Вогневий наліт (ВгН) – спосіб виконання артилерією вогневого завдання, що характеризується раптовим відкриттям та

великою щільністю вогню, ведеться або швидким вогнем (коли тривалість вогневого нальоту не встановлена), або починається швидким вогнем, а продовжується методичним вогнем (коли встановлена тривалість вогневого нальоту). – С. 8, 361, 375, 423, 425–426.

Вожені (рухомі) запаси – запаси матеріальних засобів, що постійно перебувають на озброєнні та бойовій техніці в підрозділах (частинах і з'єднаннях), передбачені відповідними нормами й табелями і які пересуваються разом із підрозділами на штатному транспорті. Основні види вожених (рухомих) запасів: боєприпаси, пальне, мастильні матеріали, продовольство, речове, технічне та інше майно. Вожені (рухомі) запаси поділяють на витратну частину і непорушний запас. Витратну частину використовують для ведення бойових дій і задоволення поточних потреб згідно з нормами постачання (витрат) або відповідно до рішень командира. Непорушний запас використовують лише у надзвичайних випадках зазвичай із дозволу старшого командира. – С. 426.

Г

Гармата артилерійська – частина артилерійського комплексу, що є сукупністю ствольно-затворної групи калібру 20-мм і більше, а також інших вузлів та механізмів, призначених для метання снаряда в задану точку простору; ствольна зброя, призначена для перетворення енергії метального заряду у кінетичну енергію спрямованого руху снаряда. До артилерійських гармат належать гармати, гаубиці, гармати-гаубиці, мортири, безвідкотні гармати, міномети. Залежно від типу основних вирішуваних завдань артилерійські гармати поділяють на гармати *загального* призначення (знищення засобів ядерного і хімічного нападу, вогневих засобів, живої сили, командно-спостережних пунктів та ін.) та *спеціального* призначення (знищення танків, зруйнування броньованих об'єктів, знищення повітряних цілей). Залежно від місця установлення артилерійські гармати поділяють на наземні (причіпні, самохідні), танкові, авіаційні, корабельні, залізничні, берегові, казематні.

За величиною калібру артилерійські гармати поділяють на гармати малого калібру (від 20- до 75-мм), середнього (від 75-

до 155-мм) та великого (більше ніж 155-мм), а залежно від способу стрільби – на автоматичні, неавтоматичні й напівавтоматичні. – С. 11, 426–427, 457, 459.

Гарматна обслуга – це найменший вогневий підрозділ артилерії. Особовий склад, який безпосередньо обслуговує гармату, називають гарматною обслугою, або обслугою бойової машини, установки ПТРК. – С. 139, 143, 148, 154, 160, 235, 427.

Гаубиця – артилерійська гармата, що має зазвичай невисоку початкову швидкість (близько 800 м/с) й, отже, ствол довжиною не більше ніж 50 калібрів і невелику масу метального заряду, велику кількість металних зарядів (близько 6 і більше) та найбільші кути вертикального наведення ствола, що значно перевищує кути піднесення найбільшої дальності стрільби для цієї гармати.

Гаубиця може вести стрільбу по цілях снарядами, що летять як по навісній, так і по настільній траєкторії. Гаубиця 122-мм Д-30 має початкову швидкість 690 м/с, ствол довжиною 38 калібрів, масу метального заряду 3,8 кг, шість металних зарядів, найбільший кут вертикального наведення ствола 70° (кут найбільшої дальності стрільби 45°). – С. 427–428.

Гаубична артилерія – артилерія, озброєна гаубицями. Призначена для ураження відкритих та укритих цілей, а також для руйнування польових оборонних споруд. Наявність кумулятивних боеприпасів дозволяє гаубичній артилерії успішно боротися з танками та іншими броньованими цілями, а наявність пострілів роздільного заряджання забезпечує можливість широкого маневру вогнем. – С. 427.

Геодезичний пункт – точка, міцно закріплена на місцевості підземним монолітом (трубою та ін.) і наземною спорудою у вигляді знака, піраміди і т. ін., координати якої визначені з високою точністю відповідно до її класу. Геодезичні пункти використовують для визначення координат елементів бойового порядку ракетних військ і артилерії під час прив'язування на геодезичній основі та створення топографічних карт, а також для інших точних вимірювань. Координати геодезичних пунктів систематизують у вигляді каталогів, які видають і спрямовують до військ. – С. 427.

Географічні координати – кутові величини (широта і дов-

гота), що визначають положення об'єкта на земній поверхні та карті. Вони поділяються на астрономічні, одержані з астрономічних спостережень, і геодезичні, одержані за допомогою вимірювання геодезичних вимірювань на земній поверхні.

Під час визначення астрономічних координат точка проєктується на поверхню геоїда, а під час визначення геодезичних координат – нормаллю на поверхню земного еліпсоїда. Унаслідок нерівномірного розподілу маси Землі і відхилення поверхні геоїда від поверхні земного еліпсоїда прямовисна лінія в загальному випадку не збігається з нормаллю. Кут відхилення прямої лінії на території України не перевищує $3\text{--}4^\circ$ або в лінійних величинах близько ± 100 м. – С. 428.

Геодезична пряма задача – задача, в якій за заданими координатами першої точки, азимутом або дирекційним кутом прямо з неї на другу точку і за відстанню між ними потрібно знайти координати другої точки і напрям із неї на першу. – С. 428.

Геодезична обернена задача – задача, в якій за даними координатами двох точок потрібно знайти відстань між ними і взаємні напрями. Геодезична обернена задача розв'язується на площині, сфері та еліпсоїді. Розв'язання на площині та сфері виконують за формулами відповідно до плоскої і сферичної тригонометрії. Для розв'язання задачі на земному еліпсоїді поверхню останнього заздалегідь зображають у тій чи іншій проєкції на сфері або на площині. Потім розв'язують задачу на цих, більш простих поверхнях, після чого вносять у результати поправки за похибки проєкції. Математична сутність задачі полягає у перетворенні плоских і прямокутних або географічних координат на полярні. – С. 428.

Гідрометеорологічне забезпечення – один із видів бойового забезпечення РВ і А. Організують із метою підвищення ефективності завдання ракетних ударів та ведення вогню артилерії, обліку гідрометеорологічних умов під час планування і ведення бойових дій і вживання заходів щодо зниження втрат від ЗМУ і погодного лиха. Основні завдання гідрометеорологічного забезпечення: організація метеорологічного забезпечення (метеорологічної підготовки) пусків ракет і стрільби артилерії; отримання від органів та підрозділів гідрометеослужби кліматич-

чних і гідрологічних довідок, даних про прогностичні й фактичні гідрометеорологічні умови, штормових повідомлень та попереджень про небезпечні явища погоди і гідрометеорологічного режиму водних басейнів; доведення гідрометеорологічної інформації до частин та підрозділів. – С. 111, 428–429.

Гірокомпас (гіротеодоліт) – геодезичний прилад із гіроскопічним чутливим елементом, призначений для автономного визначення істинних азимутів орієнтирних напрямів. – С. 106–107, 111, 383, 429.

Глибина укриття – відстань у метрах, виміряна за висотою від гармати до променя зору, спрямованого з можливого наземного спостережного пункту противника через гребінь, що укриває гармату. – С. 429.

Градус (°) – одиниця вимірювання кутів, $1/360$ частина кола, центральний кут, що спирається на дугу 1° . Градус поділяють на 60 хвилин, хвилину – на 60 секунд. Позначається градус знаком «°», хвилина – «'», секунда – «"». – С. 429.

Д

Далекомір – прилад для визначення відстаней без безпосередніх вимірювань на місцевості. Використовується для ведення розвідки, забезпечення стрільби артилерії, бомбометання, топографічного знімання та ін. – С. 9, 318–320, 336–337, 346, 429.

Дальність прямого пострілу – найбільша дальність стрільби, під час якої траєкторія снаряда не перевищує висоти цілі. – С. 429, 442.

Дальність стрільби – найкоротша відстань між точкою вильоту і точкою падіння снаряда. – С. 38, 320, 414.

Дальність спостереження – найбільша відстань, на якій виявляється об'єкт (ціль). Дальність спостереження залежить від того, як ведеться спостереження: неозброєним оком або за допомогою оптичних приладів. Дальність спостереження неозброєним оком залежить від розмірів об'єкта (цілі), часу доби, стану атмосфери і висоти пункту, з якого ведеться спостереження, а дальність спостереження – із використанням приладів, крім того, залежить від якості і характеристик приладів, що застосовуються. Для спостереження вночі застосовують прилади нічного бачення. – С. 429.

Дальність видимості – максимальна відстань, з якої розпізнають об'єкти на оточуючому їх фоні. – С. 333, 430.

Дальність виявлення – максимальна відстань, на якій за допомогою різних засобів розвідки можна виявити ціль і визначити її координати з потрібною точністю. – С. 430.

Десантний метеорологічний комплект (ДМК) – сукупність метеорологічних пристроїв, функціонально та конструктивно об'єднаних в один прилад. ДМК забезпечує вимірювання таких метеорологічних величин: швидкості й напрямку приземного вітру, тиску атмосфери, відносної вологості повітря. Він складається з реєструвального пристрою і датчиків. Датчики закріплюють на щоглі висотою 4 м. Реєструвальний пристрій з'єднують із датчиками за допомогою 10-метрового кабелю, що забезпечує дистанційне вимірювання величин вітру, температури і вологості повітря. Перебуває на озброєнні метеопостів артилерійських підрозділів. – С. 430.

Деривація артилерійського снаряда – бічне відхилення снаряда від площини кидання, що викликається обертальним рухом снаряда навколо власної осі на траєкторії. – С. 430.

Демаскувальні ознаки – характерні ознаки, притаманні діяльності військ та різним військовим об'єктам, за якими може розкриватися наявність військ, їх угруповання, система вогню та ін. – С. 430.

Дерезовоземляна вогнева споруда (ДЗВС) – закрита польова фортифікаційна споруда для ведення вогню з артилерійських гармат, кулеметів і установок ПТКР. Будується з лісоматеріалів із захисною товщею з ґрунту, каменю, щебеню, гравію. Для захисту від уражувальних факторів ядерного вибуху ДЗВС обладнують спеціальними амбразурними заслінками, а також захисними та герметичними дверима. – С. 9, 430.

Дія боєприпасу – ефект, який чинить боєприпас під час його бойового застосування. Розрізняють такі дії боєприпасу: осколкову, ударну, фугасну, кумулятивну, запалювальну, освітлювальну, сигнальну, завадотвірну та ін.

Осколкова дія боєприпасу виявляється в ураженні цілі ударною дією осколків.

Ударна дія боєприпасу полягає в ураженні цілі за рахунок кінетичної енергії рухомого снаряда. Є основною для броней-

них і бетонобійних боеприпасів і допоміжною для фугасних і осколково-фугасних боеприпасів.

Фугасна дія боеприпасу полягає в ураженні (зруйнуванні) цілі продуктами вибуху розривного заряду й ударною хвилею, що утворюється під час цього. Характеризується об'ємом вирви (у середньому на 1 кг вибухових речовин припадає 1 м³ викинутого ґрунту) і надлишковим тиском у фронті ударної хвилі.

Запальна дія боеприпасу виявляється у спалахуванні (підпалюванні) цілі. Для надійного підпалювання об'єктів (цілей) застосовують запальні боеприпаси.

Кумулятивна дія боеприпасу полягає в ураженні цілі зосередженим і спрямованим струменем продуктів вибуху заряду і матеріалу його облицювання. – С. 430–431.

Дивізіон – основний вогневий тактичний підрозділ у ракетних військах і артилерії. Призначений для ураження противника на полі бою. Дивізіон може бути окремим або входити до складу частини (з'єднання). Дивізіони: ракетні, гарматні (пушкові), гаубичні, мінометні, реактивні, протитанкової та самохідної артилерії. Звичайний склад дивізіону ракетних військ і артилерії: 2–4 вогневі (стартові) батареї, підрозділи управління та забезпечення. – С. 10, 11, 405, 431.

Димові снаряди – снаряди заводотвірної дії, призначені для осліплення вогневих засобів противника, його спостережних і командних пунктів, створення димових завіс перед фронтом підрозділів своїх військ, пристрілювання, сигналізації і цілевказання, створення реперів, окремих осередків пожеж та підпалювання окремих дерев'яних або інших легкозаймистих споруд. Димові снаряди щодо будови аналогічні до осколково-фугасних і відрізняються від останніх наявністю запального стакана, що містить невелику кількість бризантної речовини. Споряджаються димові снаряди білим фосфором. Димові снаряди остаточно споряджаються підришками контактної дії. Під час вибуху димових снарядів димоутворювальна речовина реагує з киснем і вологим повітрям, утворюючи густу хмару білого кольору. – С. 431.

Димова заслона (аерозольна заслона) – штучно утворена хмара аерозолі (диму або туману). Застосовується для осліплення противника, маскуваня дій своїх військ (сил) та об'єктів.

Димова заслона створюється за допомогою мін, снарядів, димової апаратури, димових шашок. Димову заслону розрізняють: за розміщенням – фронтальні, флангові, тильні, на фальшивих напрямках; за способом постановлення – рухомі й нерухомі; за метою – такі, що осліплюють і маскують. – С. 431–432.

Димове маскування – складова частина маскування, яку здійснюють за допомогою хмари аерозолі (димі або туману). Димове маскування проводять у загальному комплексі маскувальних заходів, щоб утруднити противникові спостереження, ведення прицільного вогню або бомбометання. – С. 432.

Дистанційне мінування місцевості (ДММ) – установка протитанкових і протипіхотних мін за допомогою різних артилерійських, ракетних та авіаційних систем. Для ДММ застосовують спеціальні міни, які у разі удару об поверхню приводяться до бойового стану і підриваються під впливом цілі (наїзду, вібрації, дії магнітних та інших полів). – С. 9, 363, 432.

Дирекційний кут – кут між північним напрямом вертикальної лінії координатної сітки і напрямом на пункт, який визначають і вимірюють на карті за ходом годинникової стрілки від 0 до 360° (від 0-00 до 60-00). Позначають літерою α з індексами початку і кінця напрямку. Дирекційні кути вимірюють за картою, а також визначають за вимірюваними на місцевості магнітними або істинними азимутами. – С. 38, 105–111, 418, 432, 456.

Довгочасна вогнева споруда (ДВС) – фортифікаційна споруда, побудована з високоміцних матеріалів (залізобетону, броньових конструкцій) з установленими гарматами, пусковими установками, кулеметами та іншими вогневими засобами. Разом з іншими типами фортифікаційних споруд ДВС застосовували в укріплених районах і на укріплених смугах для ураження атакуючих танків і живої сили противника. ДВС обладнуються системами фільтровентиляції, зв'язку, водопостачання, електрообладнання. – С. 432.

Додані сили й засоби – це підрозділи, які переходять у тимчасове підпорядкування командирів загальновійськових з'єднань, частин і підрозділів для їх підсилення під час виконання поставлених бойових завдань. – С. 432.

Додана артилерія – артилерійські підрозділи, частини і з'єднання, тимчасово підпорядковані командирам загальновій-

ськових підрозділів, частин, з'єднань для їх підсилення під час виконання бойових завдань. Вихід доданої артилерії із підпорядкування здійснюється за наказом старших загальновійськових командирів. – С. 432–433.

Додатковий сектор обстрілу – ділянка (сектор) місцевості, додатково призначена до смуги вогню або до основного сектору обстрілу виділеним вогневим засобам (гарматі, пусковій установці, кулемету та ін.) для ураження противника прямою наводкою. Вибирають додатковий сектор обстрілу на менш важливому для даного підрозділу (вогневого засобу) напрямку і перекриває смугу вогню або сектор обстрілу сусідів. – С. 433.

Донесення – бойовий або службовий звітно-інформаційний документ, призначений для повідомлення визначених відомостей вищому командирі (начальнику) штабу. У бойовій обстановці розробляють донесення бойові, розвідувальні, щодо зв'язку, тилу та ін. У мирний час донесення можуть складатися з мобілізаційних питань, служби військ, військової дисципліни, а також щодо забезпечення озброєнням, боєприпасами, бойовою технікою та іншими видами постачання військ. За термінами подання донесення можуть бути терміновими (визначеними табелем термінових донесень) і позатерміновими, що подаються за необхідності відповідно до умов обстановки. Бойове донесення, в якому викладається рішення, підписує командир і начальник штабу, а решта – начальник штабу і начальник служби. – С. 27, 72, 230, 433–434.

Допоміжний пункт управління (ДПУ) – пункт, який створюють в об'єднаннях на визначений час для управління угрупованням військ, які діють на ізольованому або віддаленому напрямку (районі), якщо керування з КП не можливе. До складу ДПУ входять: оперативна група, сили і засоби для надійного управління військами. Керує ним посадова особа, призначена командувачем. – С. 433.

Е

Ефективність – успішність, результативність, дієвість, повнота виконання будь-чого (наприклад, вирішення завдання, досягнення мети). Категорія, за якою оцінюють діяльність системи і визначають за результатами вирішення поставлених за-

вданий. Очікувану ефективність прогнозують і розраховують заздалегідь, виходячи із реальних можливостей системи. – С. 13, 60, 101–103, 165, 232, 291, 337, 340, 345, 360–366, 370, 382, 385, 390, 395, 405, 414, 421, 433–434, 444, 458.

Ефективність артилерійської стрільби – ступінь відповідності результатів стрільби поставленому вогневому завданню. Ефективність артилерійської стрільби визначають за результатами стрільби, тобто за ступенем ураження цілі. Ефективність артилерійської стрільби під час планування вогневого ураження можна оцінювати величиною показника ефективності. Показниками ефективності можуть бути: імовірність ураження цілі, математичне сподівання числа уражених цілей, математичне сподівання сумарної втрати угруповання противника та ін. – С. 434.

Ефективність ураження цілі – сукупність характеристик ступеня ураження цілі (об'єкта). Оцінюється матеріальною втратою, якої зазнала ціль. Виражається через імовірність ураження, математичне сподівання числа уражених цілей, гарантовану втрату та інші показники. – С. 405, 421, 434.

Є

Єдиноначальність – найважливіший принцип управління військами. Він означає, що лише командир наділений владою стосовно підлеглих. Єдиноначальність полягає в тому, що командир особисто приймає рішення розпочати бій, віддає підлеглим необхідні накази й розпорядження, організовує їх виконання. – С. 434.

Ж

Живучість артилерійської гармати – здатність артилерійської гармати зберігати бойові властивості й високу готовність у бойовій обстановці. Досягається міцністю конструкції, високою маневреністю, застосуванням маскувального фарбування, стійкістю щодо впливу засобів масового ураження, старанним доглядом під час експлуатації, а також взаємозамінністю номерів гарматної обслуги, їх високою виучкою і майстерністю. – С. 434.

Живучість артилерійського ствола – властивість металу

ствола протистояти руйнівній дії різних чинників: механічних, хімічних, термічних і газодинамічних, супутніх виникненню пострілу. Живучість, або «балістичне життя», ствола вимірюється кількістю пострілів на повному заряді. Кількість пострілів, після яких настає «балістична смерть» ствола, залежить від калібру гармати, додержання правил експлуатації. Для гармат середнього калібру кількість пострілів становить приблизно 10 000, для більш великого калібру – 1 000 пострілів, а для надто великих калібрів, наприклад 406-мм, – не більше 200. – С. 435.

3

Завдання стрільби на ураження – завдання, що вирішується вогнем різних вогневих засобів. Залежно від характеру, важливості цілі та умов обстановки завданнями можуть бути: знищення, придушення, зруйнування та виснаження. Для виконання завдання стрільби на ураження артилерійські підрозділи, частини, групи застосовують різні види вогню. – С. 435–436.

Закрита вогнева позиція – позиція, що приховує від наземного спостереження противника матеріальну частину артилерії, а також приховує дим, пил, блиск пострілів під час ведення артилерійськими гарматами вогню. – С. 435.

Залп – порядок ведення вогню, під час якого постріли (пуску) із декількох гармат, мінометів, ракетних і реактивних пускових установок та іншої зброї здійснюються одночасно або у найкоротший проміжок часу зазвичай за єдиною командою (сигналом). Вогонь залпом застосовують у бою під час стрільби на ураження об'єктів (цілей), а також під час святкових салютів і віддання почесей. – С. 435.

Запасна вогнева позиція (позиційний район) – ділянка місцевості, призначена для розгортання ракетних, артилерійських, мінометних підрозділів (частин) і виконання вогневого завдання за неможливості його вирішення з основної вогневої позиції (позиційного району). – С. 435.

Запасний командний пункт (ЗКП) – пункт управління, підготовлений на будь-який випадок виходу з ладу командного пункту (КП) або неможливості управління з нього військами. Створюється в з'єднанні сухопутних військ. ЗКП підтримує безперервний зв'язок із КП, пунктами управління підлеглих і взає-

модіючих військ. Із ЗКП здійснюється управління під час переміщення КП, а також виконуються окремі завдання управління військами. Для роботи ЗКП виділяють відповідні сили і засоби зі складу штабу, інших органів управління, підрозділів зв'язку і обслуговування. Наявність ЗКП підвищує стійкість, надійність і безперервність управління. – С. 435–436.

Забезпечення бойових дій ракетних військ і артилерії – комплекс заходів, який впроваджує командування, штаб спеціальні підрозділи та частини. Спрямований на збереження боєздатності і створення сприятливих умов для ефективного виконання РВ і А завдань, поставлених в операції (бою). Забезпечення передбачає: підтримання високої бойової готовності РВ і А; розкриття цілей (об'єктів) і намірів противника; впровадження заходів щодо приховання РВ і А; зниження ефективності вогневих і ядерних ударів противника й захисту від його РЕЗ; забезпечення ефективності ракетних ударів і вогню артилерії; своєчасне забезпечення РВ і А озброєнням, бойовою технікою, ракетами, боєприпасами та іншими матеріальними засобами, необхідними для ведення бойових дій. – С. 13–19, 60–61, 101, 112, 117, 125, 137, 151, 172–174, 190, 260, 270, 276, 282, 285, 301, 386–387, 394–397, 436, 463.

Загальне вогневе ураження – процес узгодженого впливу сил вогневого ураження видів Збройних сил, родів військ і спеціальних військ на об'єкти та угруповання противника в інтересах досягнення мети операції. Його здійснюють в тісній взаємодії з іншими видами впливу, радіоелектронним заглушенням і діями військ. Ведуть безперервно для надійного ураження тактичних засобів ядерного нападу й елементів високоточної зброї (ВТЗ), польової артилерії, пунктів управління військами та зброєю, засобів розвідки та радіоелектронної боротьби, систем ППО других ешелонів і резервів, тобто таких об'єктів, можливості яких насамперед характеризують бойовий потенціал та вогневу міць угруповання військ противника, а також його стратегічну (оперативну) мобільність. – С. 423, 436.

Загороджувальний вогонь (арт. **ЗВ**) – суцільна вогнева завіса на шляху руху атакуючих танків і піхоти, торпедних катерів або рухомих хвиль морського десанту противника, що створюється на одному або одночасно на декількох рубежах; вид арти-

лерійського вогню. Поділяється на нерухомий і рухомий.

Нерухомий ЗВ (НЗВ) ведуть на одному (одинарний НЗВ) або одночасно на декількох (глибокий НЗВ) рубежах, підготовлених на шляху руху атакуючого (контратакуючого) противника.

Рухомий ЗВ (РЗВ) ведеться на одному (одинарний РЗВ) або одночасно на двох (подвійний РЗВ) рубежах і переноситься по-слідовно на інші призначені рубежі. Відстань між рубежами, за якими ведеться вогонь одночасно, – 150–200 м, а між групами рубежів – 400–600 м. – С. 10–11, 247, 253, 301, 352–355, 361, 436–437.

Задимлення – штучно створена аерозольна хмара, що складається з дрібних частинок твердої або рідкої речовини. Застосовують із метою приховання від противника розташування та характеру дій військ (сил), утруднення противникові спостереження і зниження ефективності його вогню, створення перешкоди роботі оптико-електронної апаратури, засобів спостереження і наведення зброї в ціль. Задимлення застосовують і для приховання пересування своїх військ. – С. 269, 414, 437, 466.

Залповий вогонь – постріли (пуски), що ведуться із декількох гармат, мінометів, ракетних установок та бойових машин взводом, батареєю, дивізіоном, полком одночасно або у найкоротший проміжок часу, звичайно за єдиною командою. Залповий вогонь застосовують під час бою у разі стрільби на ураження цілей. – С. 418, 437, 460.

Засоби підтримки – артилерійські підрозділи, частини (групи), призначенні для підтримки загальновійськових підрозділів, частин, з'єднань, об'єднань для підвищення їх бойових можливостей і досягнення успішного виконання бойових завдань. – С. 437.

Засоби повітряної артилерійської розвідки – екіпажі розвідувально-коректувальних вертольотів, здатні вести розвідку візуально і за допомогою приладів. – С. 437.

Заходи безпеки на навчаннях – комплекс заходів щодо забезпечення безпеки особового складу і збереження зброї й бойової техніки. До них належать: очищення району навчань від боєприпасів, що не розірвалися, організації комендантської служби, а на водних перешкодах – рятувально-евакуаційної служби; огорожування небезпечних ділянок місцевості (боло-

та, озера, обриви та ін.), а також ділянок, на яких намічається імітація вогню; перевірка справності боєприпасів, імітаційних засобів, техніки і зброї. – С. 101, 213, 337, 339, 346, 437–438.

Заходи радіоелектронної боротьби – сукупність організаційно-технічних заходів щодо підготовки та застосування радіоелектронних засобів (РЕЗ) під час операції (бою), які впроваджують для одержання переваги (або недопущення переваги противника) у визначених просторових і тимчасових масштабах шляхом дезорганізації функціонування РЕЗ, систем та угруповань РЕЗ противника, противника, обмеження та сковування, захисту своїх РЕЗ і систем від аналогічних дій противника. – С. 438.

Збільшення оптичного приладу (кратність) – відношення розмірів зображення спостережного в оптичний прилад предмета до розмірів того ж самого предмета, що розглядається неозброєним оком, або відношення діаметрів вхідної і вихідної зіниць оптичного приладу, оскільки воно дорівнює відношенню фокусних відстаней об'єктива й окуляра приладу. – С. 438.

Звукомаскування – комплекс заходів, спрямований на зниження рівня демаскувальних шумів, а також створення шумів, які утруднюють противникові ведення звукової розвідки; вид тактичного маскування. Здійснюють для приховування від противника перегруповання, зміни і маневру РВ і А, підготовки їх до бойових дій. – С. 438.

Звукометрична станція – система акустичних, електричних та електронних приладів для визначення місцеположення джерела звуку методами звукометрії. Звукометричну станцію застосовують для засічення гармат (мінометів) противника за звуком їх пострілів, а також для коректування вогню своєї артилерії за звуком розривів снарядів і мін. Середні дальності дії звукометричної станції під час засічення: гармат, що стріляють, – 8–15 км, мінометів – 3–5 км, розривів снарядів (мін) – 8–12 км. – С. 438.

Звукова артилерійська розвідка – добування відомостей про неспостережені артилерійські батареї, що стріляють (гармати, міномети, РСЗВ), противника за звуком їх пострілів за допомогою артилерійських звукометричних станцій. Звукова артилерійська розвідка є складовою частиною артилерійської інстру-

ментальної розвідки. Завданням звукової артилерійської розвідки є також обслуговування стрільби своєї артилерії (визначення відхилень розривів снарядів (мін), координат звукових реперів, контроль стрільби на ураження). Звукова артилерійська розвідка не залежить від умов видимості, успішно діє в будь-яку пору року, важко виявляється розвідкою противника. – С. 438–439.

Зміст військового управління – завдання, що вирішують органи військового управління (збирання та аналіз даних обстановки, прийняття рішення щодо застосування підлеглих сил і засобів та ін.). – С. 439.

Зміст радіоелектронної боротьби – сукупність організаційно-технічних заходів щодо підготовки та застосування радіоелектронних засобів (РЕЗ) в операції (бою), які впроваджуються з метою одержання переваги (або недопущення переваги противника) у визначених просторових і тимчасових масштабах шляхом дезорганізації функціонування РЕЗ, систем та угруповань РЕЗ противника, противника, обмеження і сковування, захисту своїх РЕЗ та систем від аналогічних дій противника. – С. 174, 439.

Зміна районів розташування – організоване пересування військ у запасні та інші райони з метою поліпшення оперативнотактичного положення, маскування, введення противника в оману щодо істинного угруповання, із зон (районів) зараження, зруйнувань, пожеж та затоплень; один із заходів захисту військ від ЗМУ. Здійснюється відповідно до плану і конкретної обстановки. – С. 439.

Знак геодезичний – дерев'яна або металева споруда у вигляді піраміди над центром геодезичного пункту. Є об'єктом візування під час топогеодезичного прив'язування елементів бойового порядку ракетних та артилерійських підрозділів на геодезичній основі. – С. 439.

Знаки маси снаряда (міни) – знаки на корпусі снаряда (міни), що показують відхилення маси цього снаряда (міни) від номіналу (табличної маси) у вигляді знаків «+», «-» і відповідних літер під цифрами, що позначають калібр снаряда. – С. 439.

Знищення цілі (об'єкта) – полягає у завданні їй (йому) таких втрат (пошкоджень), маючи які вона (він) повністю втрачає свою боєздатність. Завдання виконують у разі, якщо математич-

не сподівання відносного числа уражених елементів у складі групового об'єкта становить 50–60 %. – С. 439–440.

Зона розвідки й ураження наземних (надводних) цілей засобами РВ і А – район місцевості (акваторії), в межах якого (якої) забезпечується засічення об'єктів (цілей) противника з необхідною точністю та їх ураження із заданим ступенем. – С. 440.

Зона ураження – простір (площа) навколо центра (епіцентру) вибуху боєприпасів, у межах якого забезпечується ураження об'єкта (цілі); характеристика уражувальної дії боєприпасів (ракет, снарядів, бомб та ін.), ураження якими не потребує прямого влучення в ціль. Зазвичай визначають зону комбінованого ураження, що є наслідком впливу різних уражувальних факторів боєприпасів. Зону ураження поділяють на зону достовірного ураження, в межах якої ураження цілі є достовірним фактом, і зону ймовірного ураження, в якій ураження цілі – випадкова подія. Характеристики зони ураження зазвичай показують розміри так званої приведеної зони ураження, в межах якої здійснюється достовірне ураження цілі. – С. 440.

Зосереджений артилерійський вогонь (ЗВ) – вогонь декількох артилерійських батарей, дивізіонів, який ведуть одночасно по одній цілі або групі цілей, зведених у ділянку. ЗВ застосовують для знищення (придушення) різних цілей (об'єктів) у бою та операції. – С. 440.

Зруйнування цілі – приведення інженерних споруд до стану, непридатного для подальшого використання. Під час зруйнування досягається ураження живої сили і вогневих засобів в інженерній споруді. – С. 421, 440.

З'ясування завдання – початковий етап роботи командира стосовно прийняття рішення щодо бою. У процесі з'ясування завдання командир повинен зрозуміти мету майбутнього бою; задум старшого начальника і зміст одержаного завдання; роль свого з'єднання (частини, підрозділу) щодо виконання завдання вищої інстанції та його місце в бойовому порядку; завдання сусідів та умови взаємодії з ними; особливості одержаного завдання і терміни готовності до його виконання. У результаті з'ясування завдання визначають, які попередні розпорядження, кому й коли віддати, як організувати подальшу роботу щодо

прийняття рішення і підготовки бою. – С. 187, 284, 324, 440–441.

I

Імітація: 1) відтворення на тактичних навчаннях і маневрах дій різних об'єктів (цілей) противника; 2) відтворення фальшивих об'єктів для введення противника в оману щодо істинного їх положення (спосіб маскування), проводять поєднано з іншими способами маскування. – С. 57–58, 437, 441.

K

Калібр гармати – відстань, виміряна в міліметрах за номінальним діаметром прямої частини каналу ствола. Калібр гармати нарізної артилерії вимірюють між протилежними полями нарізів, а калібр гармати гладкоствольної артилерії визначають величиною діаметра прямої частини каналу ствола. – С. 441.

Карта – зменшене й узагальнене зображення поверхні земної кулі або окремих її частин, яке виконане на площині за певним математичним законом і показує розміщення, поєднання та зв'язки природних і суспільних явищ. Істотними особливостями карти є її наочність, вимірність і висока інформативність. Карти відрізняються за змістом та оформленням. Зміст карти повинен бути повним, імовірним, сучасним і точним. – С. 110, 216, 419–420, 441, 443–445, 448, 470.

Карта робоча – топографічна (спеціальна) карта, на якій командир (начальник, офіцер) за допомогою графічних умовних знаків і прийнятих скорочень відображає тактичну (спеціальну) обстановку та її зміни під час операції (бою); бойовий документ застосовують під час управління військами. На робочу карту наносять лише дані обстановки, необхідні службовій особі за родом її діяльності. Робочу карту використовують для з'ясування завдання, оцінювання обстановки, прийняття рішення, поставлення бойових завдань, організації взаємодії та ін. – С. 441.

Карти топографічні – загальногеографічні карти масштабів 1:1 000 000 і більше. Карти топографічні відображають найбільш повно елементи й деталі місцевості, що впливають на бойові дії військ та є основним джерелом інформації про місце-

вість, а також основою бойових документів і спеціальних карт. Використовують для вивчення місцевості, з'ясування завдання, оцінювання обстановки, прийняття рішення, поставлення завдань підлеглим військам та організації взаємодії військ, а також орієнтування на місцевості (карти масштабів 1:50 000–1:200 000), визначення координат цілей і прив'язування елементів бойових порядків військ (карти масштабів 1:25 000–1:100 000). Карти топографічні, які використовують у військах, поділяють на великомасштабні (1:25 000, 1:50 000), середньомасштабні (1:100 000, 1:200 000) і дрібномасштабні (1:500 000, 1:1 000 000). – С. 441–442.

Карты цифрові – формалізована модель місцевості, зображена у вигляді закодованих у цифровій формі просторових координат точок місцевості та їх характеристик, записаних на магнітній стрічці або іншому носії. Карты цифрові можуть автоматично утворитися під час оброблення аерофотознімків або карт і використовуватися в ЕОМ та іншому програмно-керованому пристрої. У збройних силах передових країн світу цифрову картографічну інформацію використовують у навігації, тактичному управлінні операціями, розвідці, топографічному аналізі місцевості, стратегічному плануванні операції та ін. – С. 442.

Картка топогеодезичної прив'язки – документ, в якому відображають результати топоприв'язування позиції, пунктів і постів. У картці топогеодезичної прив'язки зазначають координати точок, їх абсолютні висоти, дирекційні кути орієнтирних напрямків і способи їх визначення. На картці топогеодезичної прив'язки креслять схему взаємного розміщення вихідних точок і точок, які прив'язують, показують дирекційні кути на орієнтирні точки. Картку топогеодезичної прив'язки підписує командир підрозділу, який виконує топоприв'язування. У картці контролю топоприв'язування, крім того, містять номер контролювального підрозділу, способи контролю координат і дирекційних кутів та розбіжність між визначеними й контрольними даними. – С. 442.

Картка вогню – документ, який складає командир гармати (танку), виділеної для стрільби прямою наводкою, і пускової установки ПТРК. Призначена для керування вогнем. Картка вогню містить такі відомості: місце розташування вогневого засобу, орієнтири, їх номери, найменування та відстані до них у сот-

нях метрів або в поділках прицілу, дальність прямого пострілу, напрямок північ – південь, місце розміщення сусіднього засобу. – С. 442–443.

Карти спеціальні – карти, на яких детально відображені окремі елементи місцевості або нанесені спеціальні дані. Карти спеціальні що використовуються в штабах і військах, створюються завчасно в мирний час, при підготовці і під час бойових дій. До них належать карти бланкові, шляхів сполучення, водних рубежів, рельєфні та ін. Призначають для вивчення місцевості та її окремих елементів. – С. 443.

Каталог координат геодезичних пунктів – систематизований список пунктів, розміщених на площі аркуша карти масштабу 1:200 000 або на ділянці району топогеодезичних робіт, в якому містяться: назви і клас пунктів, прямокутні координати, абсолютні висоти центрів, відстані й дирекційні кути напрямів на сусідні пункти або спеціальні орієнтирні пункти. Пункти в каталозі координат геодезичних пунктів зазвичай розміщують у порядку зменшення їх абсцис. Каталоги координат геодезичних пунктів супроводжують схемою геодезичної мережі, описом центрів та іншими відомостями, необхідними під час подальшого використання геодезичної мережі. – С. 443.

Кодована карта – топографічна карта району бойових дій із вписаними (вдрукованими) умовними найменуваннями або умовними номерами ділянок місцевості та об'єктів. Кодування топографічної карти може здійснюватися з використанням відповідної інструкції або за наказом відповідного органу управління. – С. 443.

Коефіцієнт бойової ефективності – встановлене дослідним шляхом число, що показує, яку кількість танків може знищити той чи інший протитанковий засіб перед тим, як він вийде з ладу. На використанні коефіцієнта бойової ефективності базується методика розрахунку можливостей щодо боротьби з бронеоб'єктами противника вогнем прямою наводкою. – С. 443.

Командно-штабна машина (КШМ) – машина з високою прохідною базою, оснащена апаратурою для управління військами в бою та операції. – С. 64, 321, 443.

Командно-спостережний пункт (КСП) – пункт управління підрозділом у бою. Створюється в батальйоні, артилерійському

дивізіоні, роті, батареї, взводі. Розташовується в укритті або на машині (БМП, БТР, танку), в місці, що забезпечує управління підрозділами в бою. – С. 9, 16, 20–29, 32–36, 43–48, 54, 60–65, 69, 74–75, 104–105, 110–111, 135, 179, 188–193, 233–235, 247–265–276, 318–328, 331–339, 443–444.

Командирська машина – машина з колісною або гусеничною базою (БМП, БТР, танк), оснащена засобами зв'язку для управління підлеглими підрозділами в бою. – С. 9, 444.

Команда на перенесення вогню – команда для стрільби по цілі, що враховує результати пристрілювання репера або іншої цілі. – С. 444.

Контрольна гармата – гармата, що відіграє роль еталона під час балістичної підготовки стрільби. – С. 444.

Координати – кутові або лінійні числові величини, що визначають положення цілі (об'єкта) на будь-якій поверхні (земній, на карті) або в просторі. Координати можуть бути географічні й плоскі прямокутні. – С. 35, 40–41, 106–111, 351, 369, 407–408, 427–429, 442–444, 452, 456, 466, 469.

Координати географічні – кутові величини – географічна широта і довгота, що визначають положення точок на земній поверхні стосовно екватора й меридіана, взятих як початкові. Географічну широту відраховують по дузі меридіана в обидва боки від екватора від 0 до $\pm 90^\circ$ (знаками «плюс» позначають північні, «мінус» – південні широти). Відлік географічної довготи проводять по дузі паралелі в обидва боки від початкового меридіана від 0 до $\pm 180^\circ$. Довготу на схід від початкового меридіана позначають знаком «плюс», на захід – знаком «мінус». Північними й південними рамками топографічних карт є паралелі, східними і західними – меридіани. На внутрішній частині кожної рамки нанесені поділki через 1 хв або через 10 с. Координатами географічними користуються під час визначення взаємного положення точок, віддалених одна від одної на надто великі відстані. В артилерійських підрозділах (частинах) застосовують прямокутні координати. – С. 444.

Координатна (кілометрова) сітка – система плоских прямокутних координат на топографічній карті у вигляді сітки взаємно перпендикулярних ліній. Горизонтальні лінії цієї сітки проведені паралельно екватору, а вертикальні – паралельно

осьовому меридіану зони. Лінії цієї сітки на картах проводять на однакових відстанях одна від одної й утворюють сітку квадратів, сторони яких (відстані між лініями) дорівнюють цілому числу кілометрів у масштабі карти. Так, на картах масштабу 1:25000 – через 4 см (1 км на місцевості), 1:50 000, 1:100 000 і 1:200 000 – через 2 см (1, 2 та 4 км на місцевості відповідно). На карті масштабу 1:500 000 координатну сітку не наносять, подають лише виходи ліній сітки через 2 см на внутрішній рамці кожного аркуша карти.

Координатна (кілометрова) сітка призначена для цілепоказання, визначення прямокутних координат зображених на карті об'єктів (цілей), а також для нанесення на карту об'єктів (цілей), орієнтирів, СП ракет, ВП артилерії і т. ін. за їх прямокутними координатами. Підписи біля горизонтальних ліній (за західною і східною рамками) означають відстань у кілометрах від екватора і є відліком координат X , а підписи біля вертикальних ліній (за північною і південною рамками) – для відліку координат Y . – С. 444–445.

Критерій бойової ефективності – показник, за чисельним значенням якого оцінюється ефективність артилерійських систем, бойової техніки і дій військ. Критерій бойової ефективності – ймовірність досягнення очікуваного результату (напр., ймовірність улучення в ціль, ураження об'єкта) та математичне сподівання. Для оцінювання ефективності застосування засобів ураження, крім того, може розраховуватися максимальна (мінімальна) очікувана із заданою ймовірністю втрата. – С. 445.

Кроки – креслення найважливіших елементів ділянки місцевості, виконане з використанням способів окомірної зйомки. Відомості, що не можуть бути відображені графічно, розміщують у легенді на полях або на зворотному боці креслення. – С. 445.

Коловий обстріл – можливість ведення вогню артилерійськими гарматами (іншими вогневими засобами) або підрозділами в будь-якому напрямку в горизонтальній площині. Коловий обстріл гармати забезпечується її конструкцією або за рахунок зміни її положення (розвороту) на вогневій позиції. Коловий обстріл у взводі (батареї) досягається відповідним розміщенням гармат і маневром вогню. – С. 445–446.

Курвіметр – прилад для вимірювання відстаней на топографічних картах (планах) різного масштабу. – С. 445.

Кутомір: 1) пристрій кутовимірювальних приладів і прицільних пристроїв артилерійських гармат, мінометів, бойових машин, використовується для їх наведення в горизонтальній площині під час стрільби із закритих вогневих позицій; 2) горизонтальний кут у точці стояння гармати, що відраховується проти ходу годинникової стрілки між зворотним напрямком ствола наведеної гармати і напрямком на точку наведення. – С. 104, 356, 408, 417, 446, 449, 456–457.

М

Магнітна аномалія – різке відхилення величини магнітного схилення в різних районах поверхні Землі від її середніх значень, які повинні були б бути в цих районах у разі відсутності аномалій. Магнітна аномалія пояснюється заляганням порід, що містять залізні руди. Розрізняють площинні й точкові магнітні аномалії. На топографічних картах вони позначаються спеціальними умовними знаками. У районах магнітної аномалії застосування магнітної стрілки бусолі для визначення дирекційних кутів недоцільне, а користування магнітним компасом призведе до можливої втрати орієнтування. – С. 446.

Маневр – організоване пересування частин і підрозділів під час бою на новий напрям (рубіж, у район) із метою зайняття вигідного положення щодо противника та створення необхідного угруповання сил і засобів для виконання поставлених завдань чи таких, що виникають під час бою; перенесення вогню, зусиль авіації, ударів ракетних військ для масованого впливу на найважливіші об'єкти противника; переміщення (передавання) матеріальних засобів для повного тилового й технічного забезпечення угруповань військ (сил), які діють на головному напрямку. – С. 41, 245, 375, 412, 415, 422, 446, 459, 464, 467.

Маневр артилерією – організоване, приховане і швидке пересування артилерійських з'єднань (частин, підрозділів) під час підготовки до бойових дій та ведення бойових дій на новий напрямок або в новий район для зайняття вигідного щодо противника положення; створення необхідного угруповання артилерії, що забезпечує рішуче масування вогню на найважливіших

напрямах за основними угрупованнями військ та об'єктах противника з метою надійного їх ураження, а також підвищення живучості артилерії шляхом виведення з-під ядерних і вогневих ударів противника, виконання поставлених завдань. Залежно від мети, кількості залучених артилерійських сил та засобів маневр артилерією може бути стратегічним, оперативним і тактичним. – С. 41, 245, 375, 412, 415, 422, 446–447, 459, 464, 467.

Маневр вогнем – перенесення вогню артилерійським підрозділом (частиною, групою, з'єднанням) за фронтом і глибиною під час бою (операції) з одних цілей (об'єктів, груп об'єктів на рубежах) на інші без зміни вогневих позицій. Застосовують із метою масування (зосередження) вогню для надійного ураження важливих об'єктів за стислі терміни або розподілу вогню для одночасного ураження декількох об'єктів. – С. 447, 464.

Маневреність – здатність різних військових формувань швидко здійснювати пересування, розгортання і приготування до виконання завдань при підготовці і під час ведення бойових дій; можливість озброєння та військової техніки швидко змінювати швидкість і напрямок руху. – С. 447.

Мета бою – це той кінцевий результат, якого необхідно досягти в конкретній бойовій обстановці. – С. 447.

Мертвий простір – простір у межах дальності стрільби (пуску), в якому ціль не може бути уражена під час стрільби (пуску) з цієї вогневої (стартової) позиції. Величина мертвого простору залежить від рельєфу місцевості, розмірів укриття та його віддалення від вогневої (стартової) позиції, а також від виду траєкторії снаряда. – С. 447.

Метеорологічна станція – військовий підрозділ, оснащений радіотехнічним комплексом зондування атмосфери і комплексом метеорологічних приладів, призначений для визначення відхилень метеорологічних умов стрільби та пересилання їх в артилерійські підрозділи у вигляді метеорологічних бюлетенів. – С. 383, 447.

Метеорологічний бюлетень – зведення відомостей про метеорологічні величини. Залежно від призначення метеорологічний бюлетень може включати огляди або прогнози погоди, кліматичні та інші дані, що подаються у вигляді тексту, карт, графіків і таблиць за установленою схемою та формою. Метеороло-

гічні бюлетені, призначені для різних видів ЗС України та родів військ, розрізняють за змістом і формою. – С. 447.

Метеорологічний пост – військовий підрозділ, оснащений залежно від його призначення та штатної належності різними метеорологічними приладами. – С. 448.

Методичний вогонь – ведення вогню з однієї або декількох гармат однієї батареї з однаковими проміжками між пострілами. Методичний вогонь застосовують у вогневих нальотах визначеної тривалості для підтримання цілі в придушеному стані. Методичний вогонь використовують для визначення коректур кожній гарматі під час стрільби на зруйнування оборонних споруд, періодичного і безперервного освітлення місцевості. – С. 352, 418, 448.

Мертва зона радіолокаційної станції – частина простору, в межах якої неможливе вирішення завдань виявлення і вимірювання координат цілей. Характеризується мінімальною дальністю РЛС. Наявність мертвої зони властива РЛС, що працює в імпульсному режимі. Розміри мертвої зони визначаються тривалістю випромінюваного імпульсу та часом відновлення чутливості приймача. – С. 448.

Міна: 1) різновид артилерійського опереного снаряда для стрільби з мінометів і безвідкотних гармат із гладким каналом ствола; 2) вид боеприпасів, який застосовують для влаштування наземних і морських вибухових загороджень. – С. 448.

Міномет – гладкоствольна гармата з жорстким лафетом, призначена для стрільби опереними снарядами – мінами. Стрільба з міномета ведеться, коли кути підвищення більші ніж 45° , тобто ведеться так звана мортирна стрільба. – С. 207, 448.

Місцеві предмети (військ.) – штучні та натуральні об'єкти на земній поверхні, що використовуються у військовій справі для вивчення місцевості, орієнтування, цілепоказання і управління військами в бою та операції. До місцевих предметів належать усі об'єкти місцевості, створені природою або працею людини (грунтово-рослинний покрив, гідрографія, мережа доріг, населені пункти, окремі місцеві предмети – орієнтири тощо). На картах місцеві предмети зображуються у вигляді умовних знаків. – С. 183, 448, 470.

Мортирна стрільба – стрільба з артилерійських гармат, ко-

ли кути підвищення більші ніж 45° . Мортирну стрільбу застосовують під час ураження цілей, розташованих на зворотних схилах висот, в ярах, а також для зруйнування бойових покриттів оборонних споруд. Мортирну стрільбу застосовують у горах для зменшення мертвих просторів. – С. 249, 315, 449.

Н

Наведення гармати – надання стволу гармати положення для стрільби по цілі. Наведення гармати поділяють на пряме, напівпряме і непряме. У разі прямої наводки гармати за дальністю і напрямком здійснюють за допомогою візування оптичного або панорамного прицілу на ціль. Під час прямої наводки кут підвищення ствола гармати утворюють за допомогою механізмів кутів прицілювання і рівня, а напрямком – за розрахованим кутоміром наведенням оптичної осі панорами в точку наведення або коліматор. – С. 449, 458.

Навісна стрільба – стрільба з артилерійських гармат, якщо кути підвищення від 20 до 45° . Навісну стрільбу використовують для виконання різних вогневих завдань зазвичай під час стрільби із закритих вогневих позицій на дальностях, близьких до граничних. – С. 449.

Надання основного напрямку – наведення основної гармати на основний напрямок. Надання основного напрямку здійснюють за допомогою візира командирської машини (бусолі), за заздалегідь визначеним кутоміром, по віхах. Решта гармат може наводитися на основний напрямок побудовою паралельного віяла за допомогою візира командирської машини (бусолі) відмічанням по основній гарматі, за віддаленою точкою наведення або небесним світилом. – С. 449.

Наземна артилерія – артилерія, призначена для ураження об'єктів (цілей) на материку та акваторії. Поділяють: *за бойовими властивостями* – на пушечну, гарматну, гаубичну, реактивну, протитанкову, гірську і міномети; *за способом пересування* – на самохідну, причіпну, саморушну, вожену, стаціонарну. – С. 449.

Нарізна артилерія – артилерія, що містить гармати, канали стволів яких мають нарізи (гвинтові канавки) для надання снаряду обертального руху. Перехід із середини ХІХ ст. до нарізної

артилерії зумовив якісний стрибок у розвитку артилерії, особливо у поліпшенні точності стрільби. – С. 449–450.

Настільна стрільба – стрільба артилерійських гармат, коли кути підвищення до 20°. Настільну стрільбу застосовують для ураження цілей прямою наводкою, стрільби снарядами з дистанційним підривником (трубкою) та отримання рикошетів. – С. 450.

Наступ – один із видів бою. Лише рішучий наступ, який проводять у високому темпі та на велику глибину, забезпечує остаточний розгром противника. – С. 226, 248, 251, 254, 261–264, 329, 409, 450–451.

Неспостережна ціль (об'єкт) – ціль, неспостережна зі спостережних пунктів і постів, літальних апаратів, пунктів управління, а в ВМС – із кораблів і берегових постів. Добування відомостей про такі цілі здійснюється фотографуванням, перехопленням випромінювань і пеленгуванням радіоелектронних засобів, допитом полонених, вивченням захоплених у противника документів, пошуком і допитом місцевих жителів та ін. – С. 450.

Необхідна витрата боєприпасів (ракет) – витрата боєприпасів (ракет), необхідна для поразки цілі (об'єкта) із заданою мірою ураження. – С. 450.

Нічний приціл – приціл, призначений для установаження прицільних кутів і забезпечення наведення гармати на ціль вночі або в умовах обмеженої видимості. Це прилад нічного бачення, в електронно-оптичній схемі якого є пристрій, що називається механізмом прицілювання і призначається для побудови прицільних кутів та забезпечення наведення гармати на ціль вночі. – С. 450.

Нормативи: 1) оперативно-тактичні усереднені числові величини, що характеризують просторові й тимчасові показники оперативних (тактичних) завдань військ і районів їх бойових дій: глибину бойових завдань, розміри смуг (ділянок, районів) бойових дій, величину переходу, темпи наступу, терміни виконання завдань, середні швидкості руху колон та ін.; 2) тимчасові, кількісні й якісні показники виконання військовослужбовцями або підрозділами завдань, прийомів і дій, пов'язаних із застосуванням зброї і техніки під час бойової підготовки. – С. 170.

О

Оборона є основним видом бою, мета якого – зірвати або відбити наступ (удар) переважних сил противника та завдати йому значних втрат, утримати важливі райони (рубежі, об'єкти) і цим створити сприятливі умови для переходу до рішучого наступу. – С. 10, 19, 201, 220, 250–252, 260, 268, 271, 303, 315, 451.

Обстріл – процес впливу на ціль у разі її ураження вогнем артилерії (пусками ракет). – С. 34, 47–49, 61, 170–175, 230, 254–257, 353, 422, 432, 445, 451, 457–458, 465.

Обсяг вогневих завдань артилерії – кількість цілей (об'єктів), яку повинна знищити (придушити), зруйнувати з необхідним (установленим) ступенем ураження артилерія. Обсяг вогневих завдань артилерії залежить від складу, стану і характеру дій угруповання противника, завдань, що вирішуються загальновійськовим підрозділом, частиною, з'єднанням або об'єднанням, а також завдань, які вирішують у бою (операції) іншими засобами. – С. 424, 451.

Обхід – маневр, який проводять із метою глибокого проникнення військ на територію противника і завдання удару по ньому з тилу. – С. 223, 226, 451.

Оковимірна підготовка – спосіб визначення установок для стрільби, під час якого поправки на балістичні й метеорологічні умови стрільби не враховують або враховують наближено. З усіх способів визначення установок для стрільби оковимірна підготовка має найнижчу точність. Після визначення установок способом оковимірної підготовки пристрілювання цілі обов'язкове. – С. 451.

Організація стрільби і управління вогнем – комплекс заходів, спрямованих на своєчасну підготовку і виконання артилерійськими підрозділами і групами вогневих завдань із високою ефективністю. До них належать: безперервне добування координат цілей, прийняття рішення (підготовка пропозиції) на ураження противника, поставлення завдань підлеглим, контроль готовності. – С. 451.

Організація бойових дій – складова частина підготовки операції (бою). Передбачає: прийняття рішення, поставлення завдань військам, планування операції (бою), організацію взаємодії, управління та забезпечення. – С. 451.

Організація вогню – впровадження заходів, що забезпечують виконання вогневих завдань відповідно до плану бою (операції). Передбачає: виділення сил і засобів для ведення вогню та їх розгортання, узгодження вогню з діями військ щодо завдань, місця й часу, всебічне забезпечення ведення вогню, а також установлення порядку виклику, відкриття, ведення і припинення вогню. – С. 452.

Орієнтир – місцевий предмет або елемент рельєфу, що чітко проглядається і виділяється на фоні місцевості, щодо якого визначається місцезнаходження, розміщення об'єктів і цілей, напрям руху, цілепоказання, управління вогнем, ударами та управління підрозділами в бою. – С. 10, 27, 31–32, 46–50, 104, 110–111, 262–264, 331–333, 402, 403, 408, 417, 420, 442, 448, 452–453, 457, 463, 465, 468–469.

Орієнтування (військ.) – інформація про обстановку, подальші бойові завдання та інші дані, що пересилається вищим командуванням (штабом), щоб допомогти підлеглим правильно з'ясувати обстановку і своєчасно підготуватися до виконання бойового завдання. – С. 104, 107–111, 149, 197, 203, 245, 259, 408, 417, 420, 441, 446–448, 452, 563, 468.

Орієнтування (топографічне) – визначення свого місцеположення щодо сторін горизонту та оточуючих об'єктів місцевості. Під час топографічного орієнтування спочатку зазначають напрям на північ за будь-яким предметом і своє місцезнаходження щодо найближчого орієнтира, що добре виділяється, потім – необхідні орієнтири та інші об'єкти місцевості, а також напрями на них і приблизні відстані. Напрями на орієнтири зазначають стосовно свого положення (прямо, ліворуч, праворуч) або за сторонами горизонту. – С. 452.

Освітлення місцевості – застосування освітлювальних засобів для освітлення місцевості, створення сприятливих умов військам під час ведення бойових дій уночі; елемент світлового забезпечення бою. Освітлення місцевості здійснюється для виявлення об'єктів (цілей) противника і підвищення ефективності своїх вогневих засобів, орієнтування своїх військ, а також осліплення противника. Освітлення місцевості може бути безперервним або періодичним, місцевим і загальним. – С. 25, 32, 47–49, 260–265, 315, 318, 339, 363, 447, 452, 463.

Освітлювальний снаряд – артилерійський снаряд освітлювальної дії, призначений для освітлення місцевості в районі цілей та осліплення приладів спостереження противника. Освітлювальний снаряд має освітлювальний факел із парашутом і вибивним зарядом із димового пороху. В основній частині освітлювального снаряда вгвинчений дистанційний підривник із тепловим імпульсом, а в донній частині розміщується дно, що вгвинчується. Під час подання імпульсу від підривника (на висоті не менше ніж 500 м) до вибивного заряду останній спалахує і згорає, утворюючи великий тиск високотемпературних газів, під впливом яких вибивається дно снаряда і викидається освітлювальний факел із парашутом. Парашут із палаючим факелом знижується зі швидкістю приблизно 10 м/с, під час цього світловий потік палаючого факела освітлює місцевість і предмети на ній у радіусі 500 м і більше залежно від калібру снаряда (міни, ракети). Час горіння факела – до 50 с залежно від висоти спалаху заряду. – С. 453.

Освітлювальна дія боєприпасів – дія боєприпасів, у разі якої створюється світловий потік, що формується під час згоряння освітлювального складу. – С. 453.

Основна гармата – гармата, координати якої беруть за координати вогневої позиції батареї. Під час топогеодезичного прив'язування вогневої позиції визначають координати і висоту точки стояння основної гармати. Основна гармата орієнтована на основний напрямок. За основною гарматою будують батареїне віяло. – С. 453.

Основний напрямок стрільби (ОН) – єдиний напрямок, в якому орієнтуються гармати і прилади розвідки декількох артилерійських підрозділів (частин), об'єднаних загальним управлінням. ОН задають дирекційним кутом із точністю до 1-00. – С. 32, 110, 273, 284, 453.

Основний спостережний пункт – основне місце, призначене для спостереження за діями противника, своїх військ, місцевістю і управлінням вогнем артилерійського підрозділу, частини, групи. – С. 453.

Осколково-фугасний снаряд (ОФ) – артилерійський снаряд основного призначення фугасної та осколкової дії, що служить для ураження живої сили, вогневих засобів і техніки, роз-

ташованих відкрито або в спорудах польового типу. Отримання потрібного виду дії ОФ снаряда здійснюють установленням підричника перед стрільбою. Для отримання осколкової дії підричник установлюють на миттєву (осколкову) дію.

Для отримання фугасної дії підричник установлюють на фугасну дію. У цьому разі снаряд розривається через визначений проміжок часу після контакту з перешкодою. За цей проміжок ОФ снаряд проникає на визначену глибину і там розривається, завдаючи ураження. – С. 453.

Осліплення цілей (об'єктів) – створення умов, за яких ціль (об'єкт) неспроможна виконувати бойове завдання. Досягається шляхом штучного створення хмари аерозолу (дим, туман), стрільбою осколковими снарядами по уразливих елементах цілі (амбразурах) освітлювальними приладами (прожекторами) і снарядами, стрільбою фугасними снарядами по піщаному ґрунту в районі цілі. – С. 454.

Охоплення – маневр, який проводять із метою переміщення (проникнення) частин, підрозділів на територію противника і здійснення удару у фланг (фланги) його угруповання. – С. 454.

Оцінювання місцевості – визначення можливого впливу властивостей даної місцевості та окремих її елементів на вирішення поставленого бойового завдання. – С. 454.

Оцінювання обстановки – вивчення й аналіз факторів та умов, що впливають на виконання завдань щодо досягнення мети бою. Здійснюється командирами особисто, за допомогою штабів, начальників родів військ (спеціальних військ і служб) під час розроблення рішення щодо бою та управління військами під час бойових дій. Передбачає: вивчення й аналіз даних про противника, свої війська (сили), район бойових дій, метеорологічні умови, час та інші елементи обстановки. Під час оцінювання обстановки використовують розрахунки, довідки, схеми та інші матеріали, які готують офіцери штабу. – С. 125, 188, 454.

Оцінювання району бойових дій – вивчення місцевості, характеру природних перешкод (річок, каналів, гірських масивів), об'єктів атомної промисловості, гідротехнічних споруд для зменшення негативного впливу умов на ведення бойових дій військ і використання військами сприятливих даних району в бою. – С. 454.

П

Передбойовий порядок – це розміщення частин і підрозділів у колонах, розташованих по фронту і в глибину з метою скорочення часу на розгортання в бойовий порядок та зменшення уразливості військ від зброї масового ураження противника, вогню його артилерії та ударів авіації. – С. 455.

Передовий спостережний пункт (ПСП) – пункт, призначений для розвідки противника, огляду найближчих підступів до переднього краю своїх військ, більш тісного зв'язку із загально-військовими підрозділами, а також для коректування вогню по цілях, неспостережених з основного СП (КСП). – С. 10, 455.

Підготовка карти – сукупність заходів, здійснюваних напередодні роботи з нею. Підготовка карти передбачає: підбір аркушів карти, їх оцінювання (визначення масштабу, висоти перерізу, номера і року видання карти, знімання і поправки на пряму), склеювання аркушів карти, складання карти, підпис кілометрової сітки з лицьового (робочого) боку, піднімання карти. – С. 455.

Піднімання карти – посилення контурних ліній і підфарбування умовних знаків на карті для більш чіткого виділення окремих елементів місцевості, що можуть істотно вплинути на бойові дії підрозділу, частини. Елементи місцевості розфарбовують кольоровими олівцями, збільшують умовні знаки, підкреслюють назви або збільшують підписи назв. Підписи координатної сітки (на кожному аркуші карти в дев'яти місцях) піднімають жовтим кольором легким тушуванням. – С. 455.

Підтримувальні сили й засоби – це підрозділи, які призначаються старшим командиром для виконання бойових завдань в інтересах тих підрозділів (частин, з'єднань) Сухопутних військ, які вирішують основні завдання в бою. – С. 455.

Підтримувальна артилерія – артилерія, що, залишаючись у підпорядкуванні старшого начальника, виконує вогневі завдання командира підтримуваного загальновійськового з'єднання (частини). – С. 455.

Підготовка стрільби та управління вогнем – упровадження заходів із метою безперервного підтримання артилерійських підрозділів і частин у стані постійної готовності до виконання вогневих завдань із найбільшою ефективністю. Підготов-

ка стрільби та управління вогнем передбачає: розвідку й визначення координат цілей, топогеодезичну, метеорологічну, балістичну і технічну підготовку, визначення установок для стрільби, організацію стрільби та управління вогнем. – С. 455–456.

Планове вогневе завдання – вогневе завдання, заздалегідь вказане артилерійському підрозділу (частині, групі) під час планування бойових дій. – С. 456.

Повітряна артилерійська розвідка – складова частина повітряної розвідки як виду. Ведеться підрозділами розвідувальної авіації (вертольотами, літаками), безпілотними літальними апаратами з метою одержання даних про об'єкти (цілі) противника для успішного завдання ракетних ударів і ведення вогню. – С. 456.

Повна підготовка – спосіб визначення установок для стрільби, що ґрунтується на врахуванні відхилень усіх умов стрільби від нормальних (табличних) значень. Точність цього способу дозволяє уражати спостережувані й неспостережувані цілі без пристрілювання. Для завдання ракетних ударів устанавлення прицільних пристроїв визначають лише способом повної підготовки. – С. 456.

Погода – стан атмосфери в розглядуваному місці у визначений момент або за обмежений проміжок часу (добу, місяць, рік). Погоду характеризують метеорологічні величини: тиск, температура, вологість повітря, напрям і швидкість вітру, опади, хмарність та інші атмосферні явища. – С. 456.

Поділлка кутоміра – артилерійська кутомірна міра. Поділлка кутоміра – центральний кут, який стягується дугою, що дорівнює $1/6000$ частині довжини кола. Довжина дуги однієї поділлки кутоміра приблизно дорівнює $0,001$ радіуса, звідси наша тисячна. Кути в поділлках кутоміра записують через риску (дефіс) і читають роздільно (наприклад, 12-45 – дванадцять сорок п'ять). Поділлки кутоміра, записані до риски, інколи називають великими поділлками кутоміра, а записані після риски – малими, одна велика поділлка кутоміра дорівнює 100 малим поділлкам. – С. 456.

Позиційний район (ПР) – ділянка місцевості, зайнята або підготовлена для розгортання ракетних, артилерійських і мінометних підрозділів, частин у бойовий порядок. У ПР обладнуються стартові (вогневі) позиції, командні пункти, місця розта-

шування інших елементів бойового порядку та шляхи маневру. – С. 435, 456–457, 468.

Полярні координати цілі – числові величини, що визначають положення цілі на площині або в просторі. За полярні координати цілі беруть дирекційний кут, дальність до цілі та кут місця цілі. – С. 457.

Поправки індивідуальні гармат – поправки в рівень (приціл), у кутомір та в установку підричника (трубки). Поправки індивідуальні гармат у *рівень* (приціл) – на різницю температур зарядів (для самохідної артилерії), різнобій, уступ та перевищення щодо основної гармати батареї, на невідповідність кута підвищення ствола за прицілом та квадрантом, на відхилення маси снарядів. Поправки індивідуальні гармат у *кутомір* – на відхилення лінії прицілювання і на інтервал (якщо гармати на вогневій позиції розміщені повзводно або розосереджено). Поправки індивідуальні гармат в *установку* підричника (трубки) – на різнобій і на уступ гармати щодо основної. Поправки індивідуальні гармат уводять під час стрільби командири гармат самостійно. – С. 457.

Порядок цілепоказання – встановлене правило (спосіб) для швидкого й точного визначення місця цілі (об'єкта) на полі бою іншій особі. Способи цілепоказання: від орієнтирів, за азимутом і відстанню до цілі, наведенням гармати на ціль, розривом артилерійського снаряда та ін. Цілепоказання може проводитись як безпосередньо на місцевості, так і за картою чи аерофотознімком. Установлюється командирами, штабами, органами розвідки. – С. 457.

Порядок виконання вогневого завдання – встановлені правила виконання вогневого завдання. Порядок виконання вогневого завдання визначає зміст і послідовність виконання вогневого завдання і містить: загальний час обстрілу цілі; кількість вогневих нальотів і вогневих спостережень, їх тривалість і розподіл за часом; розподіл снарядів між вогневими нальотами і вогневими спостереженнями; порядок ведення вогню: поодинокими пострілами, методичним вогнем (серіями методичного вогню), залпами, швидким вогнем (серіями швидкого вогню). – С. 457.

Поставлення вогневих завдань – доведення вогневих за-

вдань до командирів, штабів артилерійських підрозділів, частин, груп, з'єднань. Під час поставлення вогневих завдань зазначають: мету, завдання стрільби (знищення, зруйнування, придушення і т. ін.), час відкриття (припинення) вогню, кількість залученої артилерії (підрозділів), вид і витрату боєприпасів, порядок ведення вогню, спосіб обстрілу цілі. – С. 457–458.

Похідний порядок – це розміщення частин і підрозділів для пересування в колонах. – С. 242, 458.

Протитанкова гармата – артилерійська гармата для стрільби по броньованих наземних цілях. Протитанкова гармата залежно від бойової обстановки може виконувати й інші бойові завдання (знищення живої сили та вогневих засобів противника та ін.). – С. 458.

Протитанковий ракетний комплекс (ПТРК) – сукупність протитанкової керованої ракети (ПТКР) з пусковою установкою. Призначається для знищення танків та інших броньованих цілей. Розрізняють ПТРК переносні, вожені й самохідні. – С. 10, 42, 135, 147–149, 230–232, 247, 261–262, 319, 334, 338, 358–359, 384, 387, 411, 419, 422–424, 427, 442, 458, 464.

Прилади нічного бачення – електронно-оптичні прилади для спостереження вночі. Прилади нічного бачення працюють за рахунок використання невидимих для людського ока інфрачервоних або ультрафіолетових променів. – С. 264, 315, 429, 458.

Прилади спостереження та розвідки (ПСР) – прилади, що служать для виявлення і розпізнавання різних наземних, морських та інших цілей, спостереження за діями противника і своїх військ, розвідки місцевості, цілепоказання і коректування стрільби. У ракетних та артилерійських частинах, підрозділах застосовують такі ПСР: біноклі, стереотруби, розвідувальні теодоліти, бусолі, далекоміри, прилади нічного бачення та ін. – С. 458.

Прихованість управління полягає в збереженні від противника в таємниці всіх заходів, які проводять командири при підготовці і під час ведення бойових дій. – С. 458.

Пряма наводка (ПН) – наведення гармати шляхом суміщення оптичної осі панорами (оптичного прицілу) з лінією цілі. ПН застосовують під час стрільби з відкритої вогневої позиції. – С. 370, 458.

Прямий постріл – постріл із гармати, під час якого траєкторія снаряда не перевищує висоту цілі. У межах дальності прямого пострілу можна уражати ціль за постійної установки прицілу. – С. 459.

Прив'язування вогневих позицій артилерійських частин, підрозділів – визначення координат і висоти позицій, основних гармат батареї, інших елементів бойового порядку, дирекційних кутів орієнтирних напрямків, основного напрямку стрільби. Здійснюється на геодезичній основі або за картою (аерофотознімком місцевості). – С. 459.

Принципи бойового застосування ракетних військ і артилерії – основні положення та рекомендації щодо способів і форм бойових дій РВ і А з метою найбільш ефективного виконання ними завдань в операції (бою), що впливають з об'єктивних законів та закономірностей збройної боротьби. Основні принципи бойового застосування РВ і А: масування РВ і А, ракетних ударів та вогню артилерії на найважливіших напрямках для виконання основних завдань в операції: раптовість, своєчасність і висока ефективність завдання ударів та ведення вогню; безперервне підтримання військ вогнем; широкий маневр підрозділами, частинами, з'єднаннями, а також ударами та вогнем; тісна взаємодія РВ і А із силами й засобами інших родів військ, авіацією, а на приморських напрямках – і з силами ВМФ. – С. 459.

Припинення вогню – припинення стрільби артилерії відповідно до встановленої команди в бою, на полігонах. Припинення вогню може відбуватися в разі дострокового одержання результатів стрільби, за необхідності додержання умов безпеки та в інших випадках. – С. 298, 452, 459.

Приховане управління військами (ПУВ) – комплекс заходів щодо збереження в таємниці від противника відомостей, використовуваних військами (силами) в мирний та воєнний часи. В інтересах ПУВ проводять роботу з особовим складом щодо підвищення пильності, обмежують коло осіб, яких допускають до планування бойових дій та ознайомлення з таємними відомостями, приховано розміщують і пересувають пункти управління, встановлюють правила листування та порядок переговорів технічними засобами зв'язку, застосовують засекречу-

вальну апаратуру, шифрування й кодування відомостей, які пересилають закритими каналами, здійснюють технічні й організаційні заходи щодо захисту інформації, використовуюваної в АСУ, застосовують таблиці позивних і сигналів та ін. Відповідальність за організацію і стан ПУВ покладають на начальника штабу. – С. 458–459.

Пункт управління (ПУ) – спеціально обладнане й оснащене технічними засобами місце, з якого командир з офіцерами штабу здійснює управління військами (засобами) під час підготовки і ведення бойових дій або несення засобами бойового чергування. Створюють командні, передові командні, запасні, тилові й допоміжні ПУ, вони можуть бути пересувними і стаціонарними. – С. 11, 36, 370, 433, 435, 443, 460, 468.

Р

Радіолокаційна розвідка (РЛР) – добування, аналіз, узагальнення відомостей про об'єкти (цілі) противника, зокрема визначення їх координат або параметрів руху за допомогою радіолокаційних станцій; складова частина радіоелектронної розвідки та радіолокаційного забезпечення. РЛР дозволяє виявляти об'єкти (цілі) на землі, в повітрі, на воді за будь-яких метеорологічних умов, вдень і вночі, визначати вид та інтенсивність радіолокаційних перешкод противника, засікати епіцентри ядерних вибухів. – С. 407, 460.

Район особливої уваги (РОУ) – ділянка місцевості, в межах якої найбільш імовірно розміщення важливих цілей (об'єктів) противника (засобів ядерного нападу, танків, артилерії та ін.). РОУ – підвищене спостереження (розвідка), призначають ракетні й артилерійські підрозділи (частини) для ураження цілей (об'єктів), що розкриваються в РОУ. – С. 11, 26, 460.

Реактивна артилерія – вид артилерії, що має на озброєнні підрозділів і частин реактивні системи залпового вогню. Для метання реактивних снарядів використовують реактивний двигун, установлюваний у снаряді. – С. 460.

Реактивна зброя – вид зброї, в якій засоби ураження доставляються до цілі за рахунок реактивної тяги двигуна боеприпасу. До реактивної зброї належать наземні, авіаційні та морські реактивні системи залпового вогню і реактивні гранатомети.

Використання принципу реактивного руху дозволяє створювати малогабаритні, багатоствольні й прості за будовою пускові установки. Багатозарядність реактивних систем визначає їх високу вогневу продуктивність і здатність одночасного ураження об'єктів значних розмірів. Залповий вогонь реактивної зброї дозволяє досягати раптовості й високої ефективності ураження об'єктів за короткі терміни. – С. 460–461.

Реактивне озброєння – комплекс складових частин реактивної зброї, що вміщує реактивні снаряди, бойові установки для стрільби, прилади і приладдя, які забезпечують стрільбу реактивної артилерії, й транспортні засоби для перевезення реактивних боєприпасів. – С. 461.

Реактивний снаряд – некерований літальний апарат із реактивним двигуном. – С. 114, 116, 370, 461.

Режим вогню – максимальна допустима кількість пострілів із різних артилерійських гармат, мінометів, бойових машин та інших видів вогнепальної зброї за визначений проміжок часу ведення вогню без утрат для матеріальної частини зброї, точності й безпеки стрільби. Визначають дослідно-розрахунковим способом у правилах стрільби. – С. 461.

Рішення – основа управління. – С. 18, 22, 31, 36, 44, 48, 66, 69, 79, 83, 102, 122, 125, 130–134, 146, 186–190, 197–198, 210, 227, 233, 273, 283, 288, 308, 312, 323, 328, 337–338, 348, 367, 381, 383, 415, 433–441, 451, 461, 470–471.

Рикошет – відбиття снаряда від поверхні перешкоди. – С. 450, 461, 466–467.

Розвідка місцевості – добування, збирання та вивчення відомостей про місцевість та її окремі елементи в районі (смузі) таких бойових дій військ: про рельєф, гідрографію, населені пункти, мережу доріг, ґрунтово-рослинний покрив тощо. – С. 13, 20–25, 41, 188, 233, 381, 405, 461, 470.

Розвідка спостереженням – добування розвідувальних даних про об'єкти (цілі) противника шляхом спостереження. Спостереження ведеться зі спостережних пунктів, літальних апаратів, кораблів. Для спостереження застосовують різні прилади розвідки. – С. 461.

Розвідувальні відомості – відомості про противника, одержані різними засобами розвідки. Після оброблення розвідуваль-

них відомостей визначають розвідувальні дані, використовувані під час прийняття рішень, планування операції (бою), управління військами, планування вогню й ударів. – С. 22, 29, 33–35, 39, 461–462.

Розвідувально-вогневий комплекс (РВК) – об’єднані в єдину систему високоефективні артилерійські засоби і засоби розвідки, наведення й управління, що забезпечують їх вогневе застосування. Можуть створюватися в артилерійських групах корпусного (армійського) і дивізійного значення. Застосовують для розвідки й ураження в призначених йому зонах об’єктів (цілей) у міру їх виявлення. Основними об’єктами ураження РВК є артилерійські та мінометні батареї (взводи) противника на ВП і під час здійснення маневру, колони танкових (мотопіхотних) рот, найважливіші радіоелектронні об’єкти систем управління військами та керування зброєю. – С. 11, 390, 462.

Розподіл цілей – розподіл цілей між артилерійськими підрозділами (частинами, групами), що залучаються до їх ураження. Здійснюється командиром, штабом для найбільш ефективно-го вирішення завдань. – С. 462.

Розпорядження – бойовий документ з управління військами; бойові розпорядження підлеглим з’єднанням, частинам і підрозділам, що віддаються замість бойового наказу і стисло відображають його зміст; бойові розпорядження безпосередньо підлеглим з’єднанням, групам, частинам, підрозділам родів військ, спеціальних військ; розпорядження щодо видів забезпечення, зв’язку, ПУВ та ін. У разі обмежених термінів підготовки бою після відпрацювання командиром задуму можуть віддаватися попередні бойові розпорядження, в яких зазначають орієнтовне завдання, до виконання якого необхідно бути готовим. – С. 28, 61, 66–68, 73, 81–83, 100–102, 109, 112–120, 123, 131, 154–156, 163–164, 186–194, 216, 235, 272–276, 287–288, 304, 325, 434, 440, 462.

Розподіл артилерії – виділення артилерії для підсилення загальновійськових частин, з’єднань та об’єднань і розподіл її для створення артилерійських груп (протитанкових резервів) доцільного складу. Здійснюють рішенням загальновійськового командувача (командира) під час підготовки та в операції (бою). – С. 381, 462.

Рота (батарея) – основний тактичний підрозділ у ЗС. Роти можуть бути механізовані, танкові, аеромобільні, радіотехнічні, інженерно-саперні, зв'язку, автомобільні та ін. Роти звичайно входять до складу батальйону або можуть бути окремими і складаються з трьох взводів. – С. 130, 248, 251, 255, 265, 278, 282, 381, 463.

С

Самохідна артилерія – вид артилерії, озброєної артилерійськими гарматами й установками на самохідній базі. Самохідними можуть бути гармати, гаубиці, міномети, пускові установки реактивної артилерії й ПТКР, зенітні та безвідкотні гармати. За конструкцією розрізняють самохідну, гусеничну, колісну, колісно-гусеничну артилерію; броньовану повністю або частково; баштову або безбаштову. Сучасна самохідна артилерія виконує такі самі завдання, що й причіпна наземна і зенітна артилерія. – С. 387, 463.

Світлове забезпечення – комплекс заходів, спрямованих на поліпшення видимості і створення сприятливих умов військам (силам) для ведення бойових дій уночі. Містить: освітлення місцевості та об'єктів противника, створення світлових орієнтирів (створів), забезпечення стрільби артилерії на ураження й цілепоказання, осліплення противника і боротьбу з його освітлювальними засобами. Застосовують освітлювальні снаряди (міни), авіабомби (САБ) і різні сигнальні патрони. – С. 301, 463.

Світловий орієнтир – група розривів освітлювальних снарядів у розташуванні військ противника для орієнтування військ, що ведуть бойові дії. Світловий орієнтир позначають залпами або серіями методичного вогню через кожні 3–5 хв. – С. 463.

Своєчасність вогню – готовність вогневих засобів до ведення вогню та його відкриття у визначений час або з урахуванням даних конкретної обстановки. Своєчасність вогню досягається постійною готовністю артилерійських з'єднань, частин і підрозділів до виконання вогневих завдань; підтриманням постійної взаємодії із загальновійськовими частинами й підрозділами; безперервною розвідкою противника і спостереженням за діями своїх військ; своєчасним плануванням ударів, вогню та

маневру артилерійських частин і підрозділів та своєчасним поставленням (уточненням) їм завдань; оперативним, стійким і безперервним керуванням ударами та вогнем. – С. 463–464.

Сектор спостереження – ділянка місцевості, обмежена справа наліво двома орієнтирами, в межах якої ведеться спостереження. – С. 50, 236, 464.

Серія швидкого вогню – призначена кількість пострілів, здійснюваних однією або декількома гарматами швидким вогнем без зміни установок для стрільби. – С. 352, 464.

Сили та засоби – особовий склад, озброєння, бойова та інша техніка частин і підрозділів, призначених для ведення або забезпечення бойових дій. У цьому значенні вживають лише термін «сили» (наприклад, сили висадки, сили прикриття тощо). Під час виконання різноманітних розрахунків розглядають окремо сили (кількість підрозділів, частин) і засоби (кількість гармат, танків, ПТРК, ПУ РСЗВ, літаків, боєприпасів та ін.). – С. 24, 28, 164, 292, 464.

Система спостереження – сполучення спостережних пунктів і постів, командних пунктів родів військ і спеціальних військ, розміщених на місцевості, літальних апаратах, кораблях із метою найкращого огляду місцевості та розкриття об'єктів противника. – С. 464.

Система вогню артилерії – організований за єдиним планом вогонь усіх видів артилерії в інтересах досягнення мети бою (операції). Включає райони, ділянки і рубежі масованого, зосередженого, загороджувального вогню, вогонь окремих гармат, установок ПТРК на підступах, перед переднім краєм, на флангах і в глибині оборони, маневр вогнем для швидкого його масування та зосередження на будь-якому загрозливому напрямі або ділянці, а також систему спостереження й сповіщення про дії противника. Систему вогню артилерії будують з урахуванням характеру місцевості та інженерних загороджень. – С. 301, 355–356, 430, 464.

Скритість управління полягає в збереженні від противника в таємниці всіх заходів, які проводять командири при підготовці і під час бойових дій. – С. 464.

Смуга розвідки – смуга місцевості в розташуванні противника, обмежена справа і зліва розмежувальними лініями, в якій

повинна вестися розвідка силами та засобами з'єднання (частини, підрозділу). Смугу розвідки зазвичай призначають ширшу від смуги бойових дій з'єднання (частини, підрозділу), а за глибиною – не меншу ніж глибина його бойового завдання. – С. 26, 32, 646–465.

Сортування боєприпасів – розподіл артилерійських пострілів та їх елементів за партіями, тобто за такими групами, в яких усі боєприпаси будуть однаковими за призначенням (осколковими, фугасними, бронебійними, бетонобійними, освітлювальними, запальними та ін.), типом підривника, маркуванням зарядів, маркуванням на снарядах та зарядах (гільзах). Це включає застосування боєприпасів не за призначенням, забезпечує купчастість бою гармати і зручність уведення поправок для стрільби. – С. 465.

Спостережний пункт (СП) – місце для спостереження за діями противника, своїх військ і місцевістю (акваторією). Артилерійські СП організують в артилерійських підрозділах, частинах, артилерійських групах для розвідки противника, засічки цілей і коректування вогню. Артилерійські СП можуть бути основними й допоміжними (передовими та боковими). Вони є елементом бойового порядку артилерійського підрозділу. – С. 12, 33 62, 417, 443, 453–455, 465–466.

Спряжене спостереження – спостереження, що ведеться одночасно з двох – трьох пунктів, які становлять єдину систему. Застосовують в артилерії для визначення координат цілей (орієнтирів, реперів), засічки розривів снарядів своєї артилерії. – С. 25, 276, 465.

Спостережна ціль (об'єкт) – ціль, спостережна неозброєним оком із використанням оптичних приладів, зокрема приладів нічного бачення (інших технічних засобів), зі спостережних пунктів і постів, літальних апаратів, пунктів управління, а у ВМФ – із кораблів та берегових постів. – С. 450, 465.

Станція наземної артилерійської розвідки (СНАР) – радіолокаційна станція для розвідки рухомих наземних (надводних) цілей. Служить для виявлення і визначення координат танків, БТР, БМП, автомобілів, кораблів тощо та забезпечення стрільби артилерії по них. – С. 11, 465.

Станція розвідки вогневих позицій – радіолокаційна ста-

нція для виявлення і визначення координат вогневих позицій гармат, мінометів, гаубиць та ін. та контролю точності стрільби. Під час розвідки станція розвідки вогневих позицій визначає координати ВП за даними супроводу балістичного об'єкта (БО) на висхідній гілці траєкторії з подальшою її екстраполяцією до точки вильоту лічильно-обчислювальним приладом (ЛОП). Під час контролю точності стрільби відхилення точок падіння БО визначають ЛОП за даними супроводу БО на низхідній гілці траєкторії. – С. 465–466.

Стрільба на ураження – використання вогню для ураження різних цілей: розміщених приховано і відкрито, поодиноких та групових, броньованих і неброньованих, наземних та надводних, а також для безперервного підтримання вогнем загальновійськових підрозділів у бою. Під час ураження цілі залежно від її характеру, важливості та умов обстановки стрільбу на ураження ведуть із метою знищення, зруйнування, подавлення та виснаження цілі. Під час цього застосовують різні види вогню, способи обстрілювання цілі. – С. 334, 338, 344, 466.

Стрільба прямою (напівпрямою) наводкою – ведення вогню гарматою, розміщеною на відкритій вогневій позиції, коли наводиться безпосередньо на ціль; основний спосіб стрільби протитанкової артилерії та інших вогневих засобів. Характеризується високою точністю, економічністю і швидкістю виконання вогневого завдання. Завданнями стрільби прямою наводкою залежно від характеру цілі, її важливості та умов обстановки є знищення, зруйнування або придушення цілі. – С. 466.

Ствольна артилерія – артилерійські гармати, в яких метання снарядів здійснюють за рахунок надання їм руху у стволі під час використання порохових зарядів. Основні типи сучасних гармат ствольної артилерії – гармати, гаубиці, безвідкотні гармати і міномети. Ствольну артилерію поділяють на гладкоствольну та нарізну. До гармат гладкоствольної артилерії належать усі міномети й деякі зразки гармат. – С. 466.

Стрільба артилерії – сукупність дій артилерійських командирів, штабів, частин та підрозділів під час виконання вогневого завдання щодо ураження різних цілей, світлового забезпечення, задимлення противника, розповсюдження агітаційного матеріалу та цілепоказань. Основний зміст стрільби артилерії складає

вогневе ураження противника. Залежно від умов виконання вогневого завдання розрізняють: стрільбу прямою наводкою та із закритої вогневої позиції; стрільбу гарматою, взводом, батареєю, дивізіоном, групою; настільну, навісну та мортирну стрільбу; стрільбу з ударним і дистанційним підривником, дистанційною трубкою та радіопідривником, стрільбу на рикошетах; стрільбу по нерухомій і рухомій, спостережуваній і неспостережуваній цілях. – С. 15, 416, 466–467.

Стрільба на рикошетах – стрільба, під час якої ураження цілі досягається розривами снарядів після рикошету. Рикошетну стрільбу застосовують для ураження живої сили, розташованої відкрито або в окопах без перекриттів. Для одержання рикошетів від ґрунту стрільбу ведуть на зарядах, що забезпечують кут падіння снарядів не більше ніж 20° . Стрільбу ведуть з установкою підривника на сповільнену дію. – С. 467.

Стрільба на зруйнування – знищення живої сили, вогневих засобів та бойової техніки, розташованих у закритих оборонних спорудах та перекритих окопах (траншеях). Стрільбу на зруйнування ведуть також по мостах, злітно-посадкових смугах, будинках та інших об'єктах із метою приведення їх до непридатного для подальшого використання стану. Для зруйнування оборонних споруд ведуть настільну стрільбу з гармат або гаубиць по напільній (вертикальній) стінці або навісну (мортирну) стрільбу із гаубиць та мінометів по бойовому перекриттю. Стрільбу на зруйнування ведуть батареєю, взводом або гарматою. Установки для стрільби на ураження визначають пристрілюванням цілі. Застосовують фугасні, підкаліберні, кумулятивні, бетонобійні снаряди і ПТКР. – С. 467.

Схема вогню артилерії – графічний бойовий документ, в якому відображають вогневі завдання (види вогню) артилерійського підрозділу, частини, групи з урахуванням можливих дій противника. Кожний вид вогню позначають певним номером (іменують). Схему вогню артилерії узгоджують із можливими діями своїх військ, сусідів. На схемі показують райони вогневих позицій і маневр артилерійських підрозділів. – С. 467.

Т

Тактика – це теорія і практика підготовки та ведення бою частинами (підрозділами) різних видів Збройних сил України, родів військ і спеціальних військ на суші, в повітрі та на морі. – С. 15, 375, 393, 397, 467–468.

Тактичні завдання артилерії – завдання, вирішувані артилерійськими підрозділами (частинами, групами) в загальновійськовому бою. – С. 468.

Темп вогню – проміжок часу між послідовними пострілами гармат (мінометів) або між залпами батареї (взводу), здійснюваними за однією командою. – С. 468.

Технічне забезпечення – комплекс заходів, здійснюваних для забезпечення військ військовою технікою, боєприпасами, військово-технічним майном, підвищення ефективності та експлуатаційної надійності військової техніки, швидкого її відновлення (ремонт) в разі пошкоджень і повернення до ладу; вид спеціально-технічного забезпечення. Технічне забезпечення проводять за видами військової техніки і поділяють на інженерно-ракетне, інженерно-радіоелектронне, інженерно-авіаційне, інженерно-артилерійське, танко-технічне, авто-технічне, інженерно-технічне, хіміко-технічне, технічне забезпечення зв'язку та АСУ, технічне забезпечення за службами тилу. – С. 14, 18, 129–132, 137–138, 144–149, 176, 401, 406, 468.

Тиловий пункт управління (ТПУ) – пункт управління, з якого здійснюють керівництво підрозділами, частинами і технічне забезпечення під час підготовки та ведення бойових дій. Створюється в частинах, з'єднаннях Сухопутних військ.

На ТПУ розміщуються офіцери органів управління тиловим і технічним забезпеченням, а також офіцери управління, які не ввійшли до складу КП. Час і місце розгортання ТПУ визначає командир, а пересування – начальник штабу. – С. 468.

Тимчасова вогнева позиція (ВП), позиційний район (ПР) – ділянка (район) місцевості, призначена для тимчасового розгортання артилерійських (ракетних) підрозділів у бойовий порядок під час виконання вогневого завдання. – С. 468.

Топогеодезична підготовка – частина топогеодезичного забезпечення. Топогеодезична підготовка передбачає: доведення

до частин і підрозділів вихідних топогеодезичних даних, необхідних для завдання ударів, ведення вогню і розвідки противника, впровадження заходів, що забезпечують своєчасне й якісне виконання топогеодезичної прив'язки (планування та організація топоприв'язки, організація взаємодії з підрозділами ВТС, створення АТГМ, підготовка маршрутів пересування в топогеодезичному відношенні, обчислення таблиць дирекційних кутів світил, організація роботи посту передавання орієнтування, вивіряння топоприладів та апаратури), а також топогеодезична прив'язка позицій, пунктів і постів, контроль топогеодезичної прив'язки. – С. 103–104, 468–469.

Топографічне орієнтування – вивчення характеру місцевості та місцевих предметів у розташуванні противника і своїх військ для подальшого використання даних під час планування бойового застосування РВ і А та управління ними в бою (операції). – С. 469.

Топоприв'язувач – колісна або гусенична машина, обладнана приладами навігаційної апаратури. Топоприв'язувач призначений для вирішення таких завдань: визначення координат ВП (СП), а також позицій, постів і пунктів підрозділів артилерійської розвідки; водіння колон військ, особливо на місцевості, бідній орієнтирами, й у темний час доби, для нанесення на карту не позначених на ній доріг і колонних шляхів; передавання дирекційних кутів орієнтирних напрямків на прив'язувані точки. Робота навігаційної апаратури топоприв'язувача щодо визначення координат прив'язуваних точок ґрунтується на безперервному послідовному вирішенні прямого геодезичного завдання. – С. 469.

Топогеодезичне забезпечення – один з основних видів бойового забезпечення військ. Це комплекс заходів із підготовки та доведення до штабів і військ топогеодезичних даних, необхідних для успішного вирішення поставлених бойових завдань. Топогеодезичне забезпечення організовується й здійснюється з метою вивчення та оцінювання місцевості під час підготовки і ведення бою, а також для більш ефективного використання зброї та бойової техніки. – С. 19, 103, 109, 174, 469.

Топогеодезична прив'язка (позицій, пунктів, постів) – частина топогеодезичної підготовки. Топогеодезична прив'язка

передбачає визначення плоских прямокутних координат і абсолютних висот прив'язуваних точок; визначення дирекційних кутів орієнтирних напрямів, необхідних для наведення ракет, гармат і приладів у заданому напрямку. За необхідності координати точок перетворюють з однієї зони на іншу і визначають поправку до дирекційного кута за перехід із зони до зони. – С. 37, 103–104, 332, 469–470.

Топогеодезична прив'язка на геодезичній основі – вид топоприв'язки, за якого координати існуючих точок визначають за допомогою приладів щодо пунктів ДГМ, СГМ або точок АТГМ. Дирекційні кути орієнтирних напрямів визначають гіроскопічним, астрономічним або геодезичним способом. Абсолютні висоти прив'язуваних точок визначають на рівнинній і пагорбкуватій місцевості за картою, в гірській – за допомогою приладів щодо пунктів геодезичних мереж, а також від контурних точок із відмітками висоти. – С. 332, 470.

Топографічна прив'язка за картою (аерофотознімком) – вид топоприв'язки, за якого координати прив'язуваних точок, визначають за допомогою приладів або топоприв'язувача (апаратури топоприв'язки) щодо контурних точок карти (аерофотознімка). Дирекційні кути орієнтирних напрямів визначають: гіроскопічним, астрономічним, геодезичним способами за допомогою магнітної стрілки бусолі; передаванням дирекційного кута одночасним відмічанням за небесним світилом, за допомогою гірокурсказівника апаратури топоприв'язки, кутовим ходом. Висоти прив'язуваних точок, що ються, визначають за картою. – С. 104, 470.

Топографічна розвідка – добування відомостей, необхідних для вирішення завдань топогеодезичного забезпечення. Основні завдання топографічної розвідки: виявлення відповідності змісту топогеографічних карт дійсному стану місцевості; виявлення цілісності зовнішніх знаків і центрів геодезичних пунктів; виявлення організації, оснащення та характеру дій частин (підрозділів) топографічної служби противника; визначення можливості використання штабами топографічних і спеціальних карт противника, його фотодокументів та інших даних. Результати топографічної розвідки використовують під час поновлення топографічних карт, складання спеціальних карт, фотодоку-

ментів, описів та довідок про місцевість. – С. 470.

У

Угруповання артилерії: 1) установлений рішенням командувача загальновійськового об'єднання (командира з'єднання, частини), розподіл, склад, тимчасове об'єднання в групи і розміщення в оперативній та бойовій (похідній) побудові військ артилерійських з'єднань, частин і підрозділів для виконання поставлених завдань в операції (бою). Угруповання артилерії повинне відповідати задуму операції (бою) і забезпечувати: масування (зосередження) більшої частини артилерії на основному напрямку, найбільш ефективно вирішення завдань вогневого ураження противника, найкраще використання артилерійських з'єднань, частин і підрозділів відповідно до їх призначення, тісної взаємодію їх із загальновійськовими з'єднаннями, частинами й підрозділами, зручність управління ними. Угруповання артилерії створюється в об'єднаннях і з'єднаннях першого ешелону під час підготовки операції (бою), а в другому ешелоні – під час уведення його в бій та уточнюється під час ведення бойових дій з урахуванням зміни умов обстановки та нових завдань; 2) визначена кількість артилерії, розгорнена на тому чи іншому напрямку. – С. 322–323, 328, 361, 376, 424, 446, 471.

Укриття – фортифікаційна споруда, елементи рельєфу і місцеві предмети, використовувані для захисту й маскування особового складу, зброї, військової техніки та майна. – С. 58, 61–65, 74, 78, 98, 131, 143, 161–163, 170, 185, 200–202, 218, 223–232, 238–240, 249–250, 264, 285, 359, 429, 447, 471.

Умовні знаки – символічні штрихові й фонові позначення об'єктів місцевості, бойової та метеорологічної обстановки, застосовані на географічних картах і географічних документах. Залежно від призначення розрізняють топогеографічні, тактичні й метеорологічні умовні знаки. Вони можуть бути масштабними, позамасштабними, лінійними та пояснювальними. – С. 455, 471.

Управління підрозділами – цілеспрямована діяльність загальновійськових та артилерійських командирів і штабів щодо підтримання постійної бойової готовності ракетних та артилерійських підрозділів, підготовки їх до бойових дій та управління

ними під час виконання поставлених бойових завдань. – С. 56, 178, 189–193, 228, 276, 419, 444, 452, 471.

Управління вогнем артилерійських підрозділів – цілеспрямована діяльність командирів і штабів щодо управління частинами й підрозділами артилерії під час підготовки і виконання ними вогневих завдань. Управління вогнем артилерійських підрозділів здійснюється для своєчасного й ефективного ураження противника в конкретних умовах бою. Управління вогнем артилерійських підрозділів передбачає: одержання вогневих завдань або вибір цілей і час їх ураження, з'ясування (вивчення) вогневих завдань (цілей) та умов їх виконання, прийняття рішення на їх виконання, поставлення (доведення) вогневих завдань частинам і підрозділам та контроль їх виконання. Управління вогнем артилерійських підрозділів повинне бути оперативним, стійким, прихованим. – С. 472.

Управлінська діяльність офіцера – самостійна діяльність командира (керівника) військового формування, спрямована на виконання поставлених завдань. Вона передбачає: організацію, планування, мотивування, контроль і регулювання технологічних, соціальних, індивідуально-психологічних та інших процесів, що відбуваються в підрозділі (частині, з'єднанні). – С. 472.

Управління маневром артилерійських підрозділів передбачає визначення цілей маневру і заходів із його підготовки, доведення завдань та здійснення контролю за їх своєчасним і точним виконанням. – С. 472.

Ф

Формалізовані документи – документи, виконані шляхом формалізації. Застосовують для пересилання типових розпоряджень, зведень, даних про забезпеченість військ, а інколи – про їх дії. Формалізовані документи повинні бути придатними для пересилання з використанням АСУ та машинного оброблення. Формалізовані документи містять постійну та змінну інформацію. Першу заздалегідь заносять до відповідних граф спеціальних бланків у вигляді індексів, другу записують під час складання формалізованих документів. Під час пересилання технічними засобами зв'язку називають індекси елементів постійної інформації та зміст змінної інформації. – С. 122, 472.

Фронт артилерійської батареї – пряма, що з’єднує правофлангову з лівофланговою гарматою (бойовою машиною). Відстань між сусідніми гарматами по фронту називається *інтервалом*, а в глибину – *уступом*. – С. 472–473.

Ц

Центр геодезичного пункту – точне положення пункту на місцевості. Складається із закладених у землю бетонних монолітів. Точне положення центра позначають чавунними марками, замуrowаними в грані монолітів, розміщених на одній прямокутній лінії. На верхній моноліт установлюють розпізнавальний стовп, який незначно виступає над землею. Центр геодезичного пункту використовують під час проведення топогеодезичних робіт. – С. 473.

Ціль – об’єкт противника, намічений для ураження. Цілі поділяють: *за розміщенням у просторі* – на наземні, підземні, повітряні, надводні та ін.; *за складом* – поодинокі (танк, корабель, літак та ін.), групові й складні; *за розмірами* – на точкові, площинні, лінійні; *за характером діяльності* – на активні, пасивні, рухомі, зокрема маневрові, нерухомі й на такі, що з’являються; *за ступенем захищеності* – на відкриті, укриті, броньовані; *за умовами спостереження* – на спостережні й неспостережні; *за специфічними відмітними ознаками*, наприклад за оптичною, тепловою, радіолокаційною контрастністю. Цілі поділяють за важливістю, швидкістю руху (маневреністю) та іншими ознаками. – С. 22, 24, 34–35, 57, 100, 265, 331, 335–338, 342–344, 387, 421–423, 429, 434, 437, 440–454, 457–465, 473.

Ч

Часткова дезактивація ракетно-артилерійського озброєння і бойової техніки – часткове видалення радіоактивних речовин зі зброї, військової техніки, обмундирування, місцевості та інших заражених об’єктів із метою запобігання ураженню особового складу. Виконує особовий склад ракетно-артилерійських підрозділів на зараженій території або поза нею розпорядженням командирів підрозділів своїми силами без припинення виконання бойового завдання. – С. 9, 84, 473.

Ш

Швидкий вогонь – ведення вогню з однієї або декількох гармат із максимальною швидкострільністю без порушення режиму вогню. Під час ведення швидкого вогню кожна гармата здійснює постріл за готовністю. – С. 473–474.

Штабна культура офіцера – сукупність якостей, необхідних для успішної управлінської діяльності. Полягає у високій організованості, оперативності та ініціативній ретельності, здатності в найбільшій послідовності й якісно виконувати великий обсяг різноманітних завдань, грамотно, стисло і чітко оформлювати всі штабні документи; в умілому застосуванні математичних моделей операцій і методики, наукової організації штабної роботи. – С. 474.

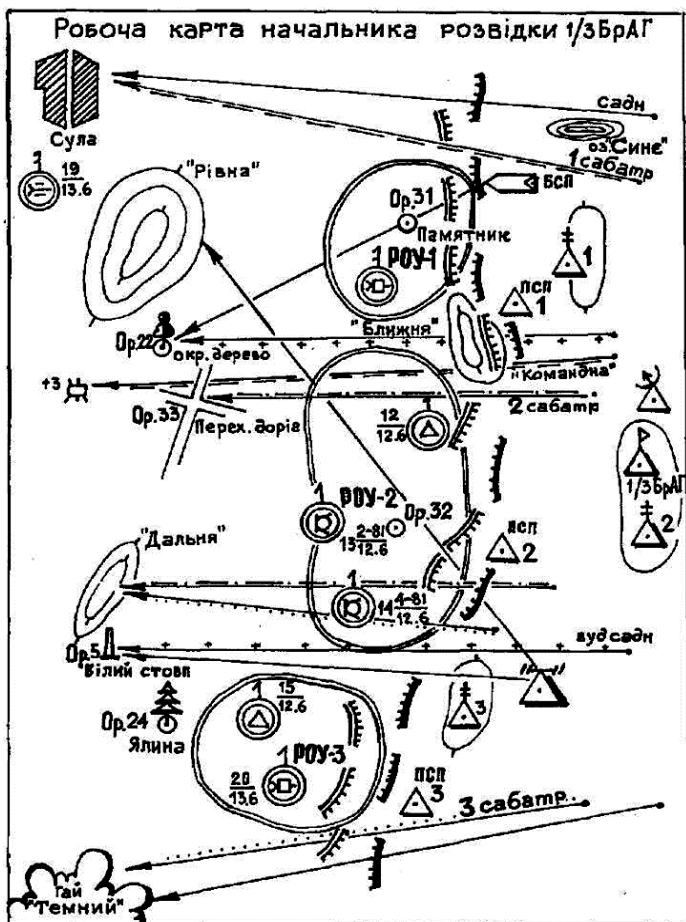
Штормове сповіщення – повідомлення про початок небезпечного або особливо небезпечного явища погоди і гідрологічного режиму. – С. 474.

Щ

Щілина – вузький рів довжиною 3–6 м, глибиною 1,5–1,8 м і шириною по дну 0,4–0,5 м; із входом у вигляді апарелі або приступок, що з'єднують дно щілини з гарматною площиною. Щілина призначається для захисту особового складу від куль, осколків снарядів, мін, авіаційних бомб; укриття від уражувальних факторів ядерного вибуху. Щілини обладнують під час облаштування позицій і районів розташування ракетних і артилерійських підрозділів. Вони можуть бути відкритими зверху або перекритими за допомогою колод чи інших матеріалів і з насипним шаром ґрунту товщиною 40–50 см. – С. 63, 75, 90, 474.

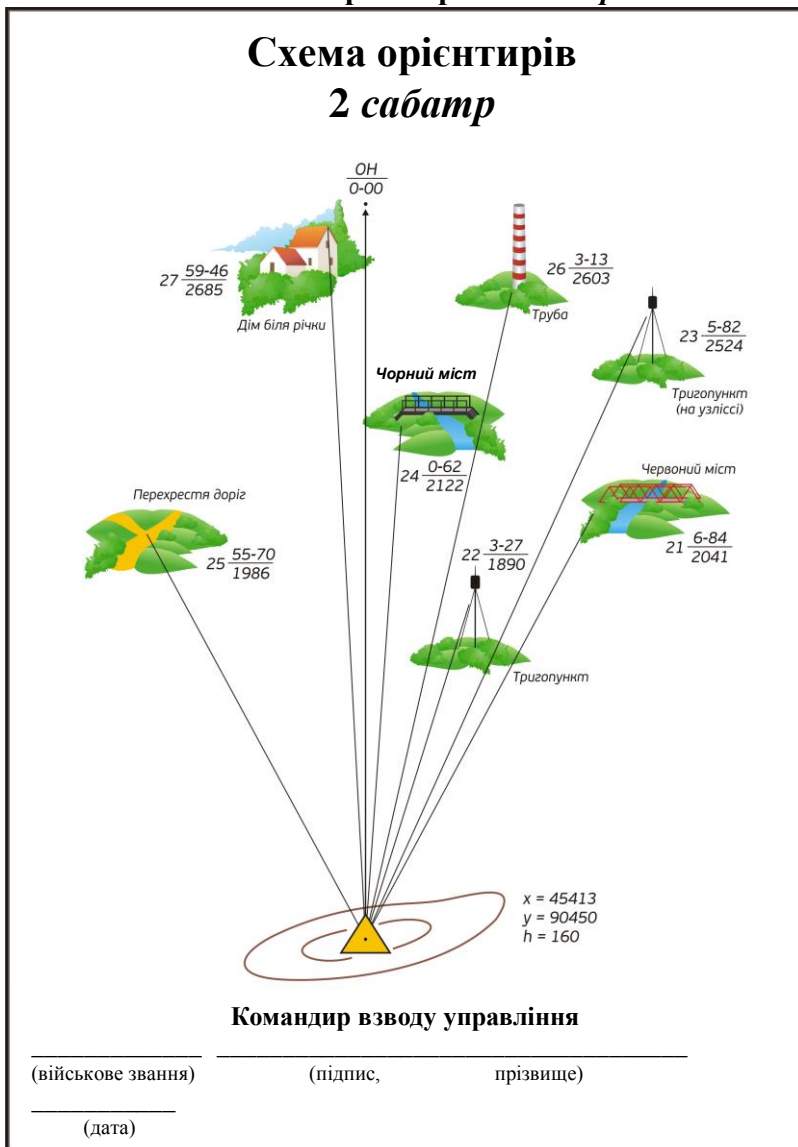
Додаток А
(обов'язковий)
Документи, що розробляють і ведуть на КСП (СП)

Зміст робочої карти начальника розвідки
розвідки дивізіону
(варіант)



Продовження додатка А

1. Схема орієнтирів 2 сабатр



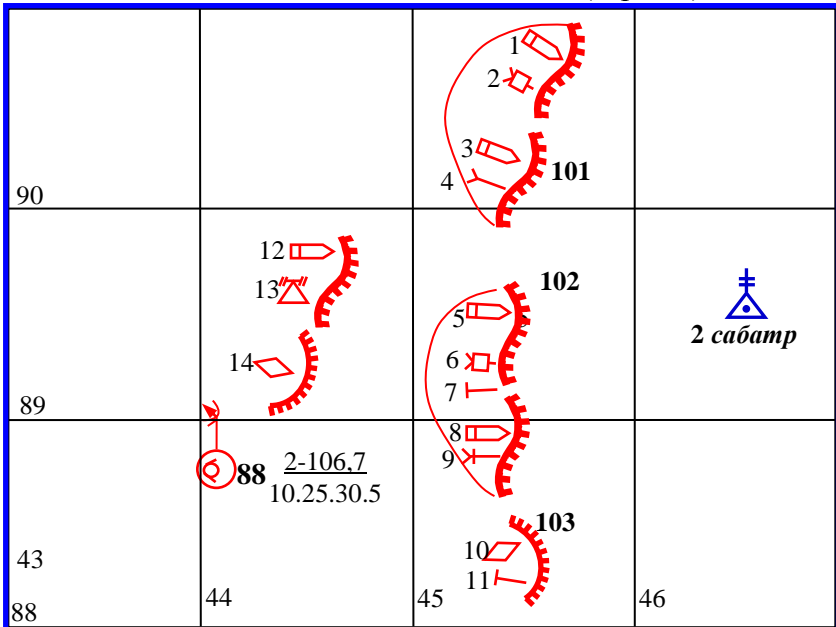
Продовження додатка А

3. Журнал розвідки та обслуговування стрільби взводу управління 2 сабатр (варіант)

Журнал розвідки та обслуговування стрільби взводу управління 2 сабатр (варіант)											
Основний напрямок	$\alpha_{он} = 35-00$	КСП (правий)		X = 50465	Y = 14320	h = 125					
Спосіб орієнтування приладів	За загальним орієнтиром	БСП (лівий)		X = 52720	Y = 13950						
Номери цілей (орієнтирів, розривів)	Час виявлення, год, хв	Положення цілі				Найменування цілі і результати спостереження	Координати			Примітка	
		КСП		БСП			X	Y	H		
		відлік (а)	дальність, м	кут місця, п. к.	відлік (а)	дальність, м					
Ор 41	10.00	38-04	970	+0-03			Окрема ялинка	49819	13596	135	Доповіль <i>кбатр</i> 10.35'
24	10.30	26-15	1150	+0-02			ПТРК на узліссі	49407	14771	127	Доповіль <i>кбатр</i> 11.10'
30	11.05	30-08	1120	+0-03			Танк в окопі	49345	14311	125	Доповіль <i>кбатр</i> 11.55'

478

4. Великомасштабний планшет (варіант)




Продовження додатка А

5. Схема цілей 2 сабатр (варіант)

Схема цілей _____ батареї

_____ Карта 50 000, _____ видання _____ року
(час, дата) (рік видання)

43	44	45	46
91			
90			101
89	11  12  13 	102	 2 сабатр
88	88 	103	
		10 	

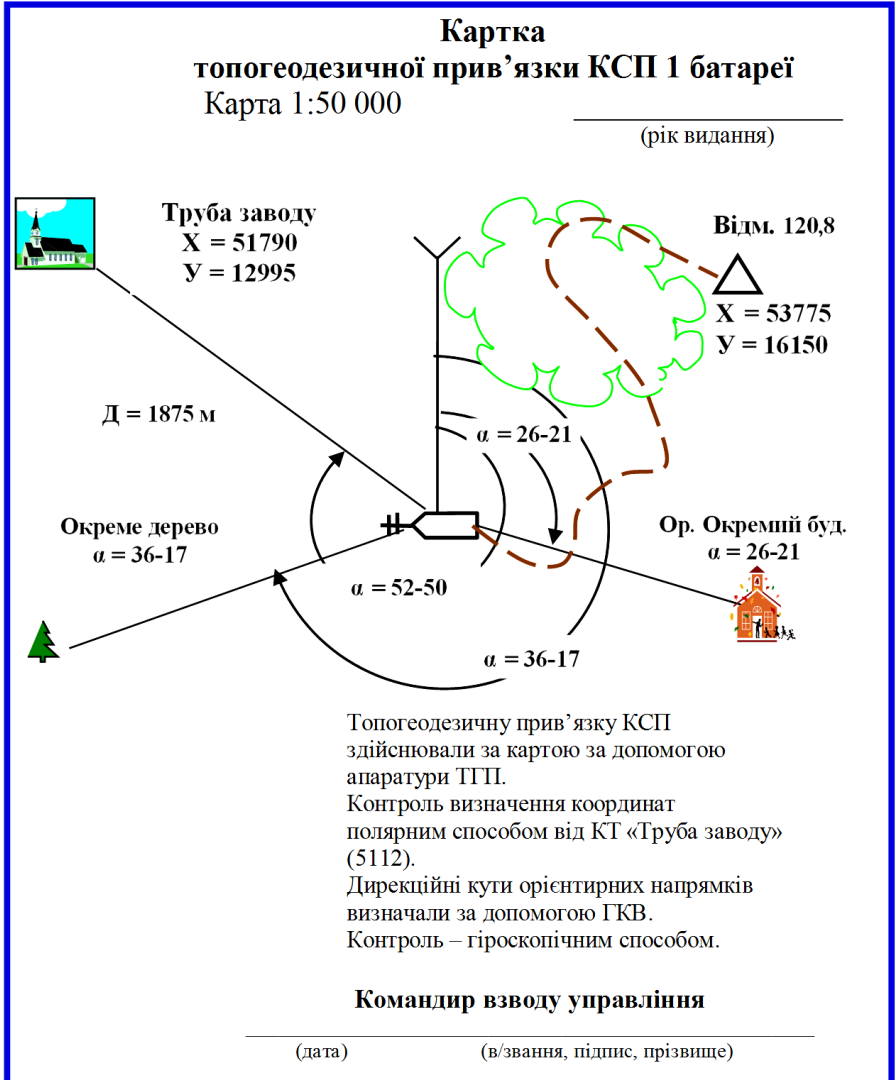
Командир __ батареї _____
(в/звання, підпис, прізвище)

Командир взводу управління _____
(в/звання, підпис, прізвище)

Список координат цілей (додаток до схеми цілей)

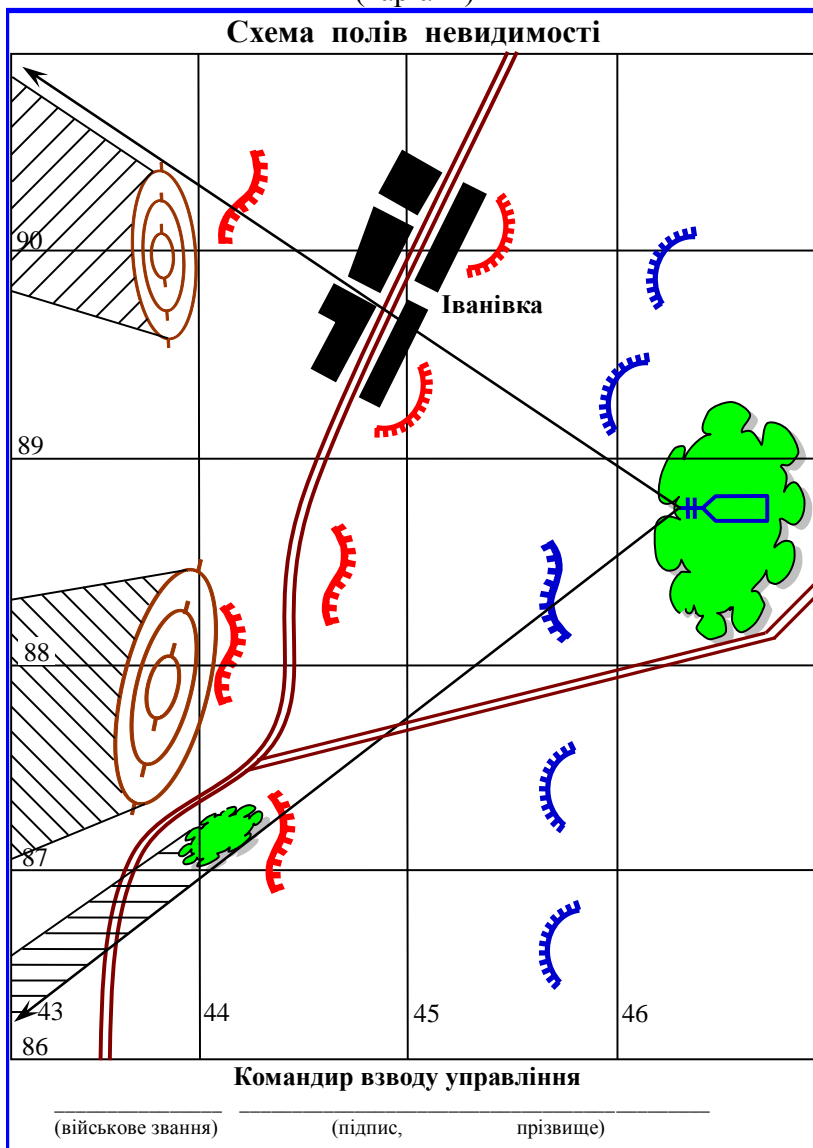
Номер цілі	Характер цілі	Координати			Розмір, м	
		Х	У	h	Ф	Г
88	<i>Мінометна батарея</i>	88 945	44 080	140	—	—
...
101	<i>Взводний опорний пункт</i>	90 120	45 675	140	300	200
...
10	<i>Танк в окопі</i>	88 165	45 840	145	—	—

6. Картка топогеодезичної прив'язки 1 батареї



Продовження додатка А

7. Схема полів невидимості
(варіант)



Продовження додатка А

Бланк запису розвідника

$\alpha_{он} =$ $\alpha_1 =$ $\alpha_2 =$ $\alpha_{св.} =$

Номер цілі (орієнтира, репера)	Час визначення	Положення цілі			Найменування цілі, результати спостереження
		дир. кут (відлік)	дальність	кут місця	
41	10.15	45-52	1 250	+0-10	Труба заводу
42	10.18	42-12	1 125	+0-05	Окремий будинок

Бланк запису далекомірника

$\alpha_{он} =$ $\alpha_1 =$ $\alpha_2 =$ $\alpha_{св.} =$

Номер цілі (орієнтира, репера)	Час визначення	Положення цілі			Найменування цілі, результати спостереження
		дир. кут (відлік)	дальність	кут місця	
41	10.15	45-52	1 250	+0-10	Труба заводу
42	10.18	42-12	1 125	+0-05	Окремий будинок

Радіодані

строк дії з 0 год 00 хв до 24 год 00 хв 23.11.2017

№ пор.	Радіомережа, радіонапрямок	Частота	
		основна	запасна
1	Командира дивізіону	25 550	38 500
2	Командира батареї	28 850	42 250

Бланк запису радіотелефоніста

Час початку та кінця роботи	Запис про відкриття та закриття зв'язку, втрати та відновлення зв'язку, з ким та яка проводилася робота (прийняття, передавання сигналів, команд переговорів) та інші відмітки. Підпис про прийняття та здавання чергування	Приціл	Рівень	Напрямок
6.00–18.00	«Псел» Стій! ц. 112, ОФ, підри вник -О і Ф, 300×200. 3-му_1 сн. Вогонь!	122	30-05	ОН +0-20

Додаток Б
(обов'язковий)

**Основні ТТХ озброєння, приладів і пристроїв артилерійської розвідки,
військової техніки та стрілецької зброї підрозділів**

1. Причіпна артилерія

Система, індекс, шифр, ТТХ	76-мм ЗІС-3	85-мм Д-44	120-мм 2Б16 «Нона-Б»	122-мм Г Д-30	152-мм Г Д-20	152-мм Г 2А65 «Мста-Б»	152-мм Г 2А36 «Гіацинт-Б»
Рік взяття на озброєння	1942	1945	1986	1960	1955	1986	1976
Максимальна дальність стрільби ОФС, м (індекс снаряда)	13 290	15 600	8 500 (ОФ-49)	15 300 (ОФ-24)	17 410 (ОФ-25)	24 700 (ОФ-45)	28 500 (ОФ-29)
АРС, м (індекс снаряда)	–	–	12 000 (ОФ-50) 7 200 (ОФ-34)	–	20 300 (ОФ-22)	28 900 (ОФ-61)	32 820 (ОФ-30)
Дальність прямого пострілу, м	820	1 100	1 000 (БК-14)	780	1 040 (БР-472)	1 160	1 360
Початкова швидкість снаряда, м/с	680	793 (зар. повн.)	361	690	655	810 (ОФ-45) 828 (ОФ-61)	945 (ОФ-29)
Кути ГН, град.		54	30	360	58	54	50
Кути ВН, град.		-7 – +35	-10 – +80	-7 – +70	-5 – +45	-3 – +70	-2°30' – +57
Маса системи в БП, кг	1 200	1 725	1 200	3 200	5 650	7 000	9 760
Маса ОФ снаряда, кг	6,2	16,3	20,5	21,76	43,56 (ОФ-25)	43,56 (ОФ-45) 42,86 (ОФ-61)	46
Швидкострільність, постр./хв	12–15	10–15 (приц.) 20 (max)	8	6–8	5–6 (приц.)	7–8	5–6
Час переведення із ПП у БП, хв	До 1	40–60 с	1,5–2,0	1,5–2,5	2–2,5	2–2,5	3–4
Обслуга, осіб	5	6	5	6	8	6 (8)	8 9
Швидкість на шосе, км/год	40	60	80	80	60	80	60-80
Боекомплект, шт.	120	80	80	80	60	60	60
Штатний тягач	ГАЗ-66	ЗІЛ-131 ГАЗ-66	ГАЗ-66	МТ-ЛБ ЗІЛ-131 (АТ-Л)	Урал-4320 (МТ-ЛБ, КрАЗ)	Урал-4320 (КрАЗ, АТС)	КрАЗ-4556 (АТТ, АТС)

Продовження додатка Б

2. Самохідна артилерія

Система, індекс, шифр, ТТХ	122-мм СГ 2С1 «Гвоздика»	152-мм СГ 2С3М «Акація»	152-мм СГ 2С19 «Мста-С»	152-мм СП 2С5 (2А37) «Гіацинт-С»	203,2-мм СП 2С7 «Піон»	120-мм 2С9 (2А51) «Нона-С»
Рік взяття на озброєння	1970	1970	1989	1976	1976	1981
Максимальна дальність стрільби ОФС, м (індекс снаряда)	15 200 (ОФ-24)	17 300 (ОФ-25)	24 700 (ОФ-45)	28 330 (ОФ-29)	37 500	8 800 (ОФ-54)
АРС (індекс снаряда)	–	20 300 (ОФ-22)	28 900 (ОФ-61)	32 820 (ОФ-30)	47 500	13 000
Дальність прямого пострілу, м	780	920	1 160	1 360		
Початкова швидкість снаряда, м/с	686	652	810	945	960	
Кути ГН, град.	360	360	360	±15	±15	±35
Кути ВН, град.	–3 – +70	–4 – +60	–4 – +68	–2 – +57	0 – +60	–4 – +80
Маса системи в БП, кг	15 700	27 500	42 000	28 200	46 000	8 000
Маса ОФС, кг	21,76	43,56	43,56	46,0	110	17,3
Швидкострільність, постр./хв	4–6	3–5	7–8	5–6	1,5–2	6–8
Час переведення із ПП у БП, хв	До 2,0	1,5–2,0	2,0	1,5–2,0	10	0,5
Екіпаж/обслуга, осіб	4/5	4/6	5/7	5/7	7	4
Швидкість на шосе, км/год	60	60	60	60	50	60
Боскомплект, шт.	80	60	60	60	40	80
База	МТ-ЛБу	СУ-100П	Самохід. гусенич. Т-80	СУ-100П	Самохід. гусенич.	Шасі. Об'єкт 925 БМД
Запас ходу за паливом, км	500	500	500	500	500	500

Продовження додатка Б

3. Міномети

Система, індекс, шифр, ТТХ	82-мм БМ-37	82-мм М «Поднос»	82-мм АМ 2Б9 «Васильок»	120-мм М ПМ-120 (ПМ-38)	120-мм комплекс 2С12 «Сані»	240-мм СМ 2С4 «Тюльпан»	120-мм М-120-15 «Молот»
Рік взяття на озброєння	1937	–	–	1938	1979	1971	2016
Максимальна дальність стрільби ОФ міни, м (індекс міни)	3 040	4 100	4 270 (О-832ДУ)	5 770 (ОФ-843)	7 100 (ОФ-34)	9 650 (ОФ- 864) 19 800 (3Ф2)	7 100 (ОФ-34)
Мінімальна дальність стрільби, м	85	87	800	460	480	800	480
Початкова швидкість міни, м/с			272	272	325	до 362	325
Кути ГН, град.	–	–	±30	30 (15)	±5 (±26)	±42	±5 (±30)
Кути ВН, град.	–	–	–1 – +85	+45 – +80	+45 – +80	+50 – +80	+45 – +80
Маса системи в БП, кг	52	50	622	275	5 968 (компл.) 210 (міномета)	27 500	210 (міно- мета)
Маса ОФ/АРМ міни, кг	3,2/–	3,2/–	3,1/–	15,9/–	16/–	130,7/290	20,5/–
Швидкострільність, постр./хв	15	23	100–120	6–15	10–15	0,9–1	12
Час переведення із ПП у БП, хв	1,5	1,5	1,5	1,5	3	2,5	3
Обслуга, осіб	5	5	4	6	6 (5 + водій)	5	5
Швидкість на шосе, км/год			95	60	95	62,8	80
Боєкомплект, шт.	120	120	300	80	80	40	80
Боєкомплект, що возять, шт.	60	–	226	48	48	20	48
Транспортна машина	УАЗ- 469, ГАЗ-66	УАЗ-469, ГАЗ-66	ГАЗ-66	ГАЗ-66	ГАЗ-66	СУ-100П	КрАЗ, МТЛБ «Барс»

Продовження додатка Б

4. Протитанкові ракетні комплекси

Система, індекс, шифр, ТТХ	9П151 «Метис»	9К111 «Фагот»	111-1 «Стугна»/«Скіф»	9П148 «Конкурс»	9П149 «Штурм-С»
Рік взяття на озброєння	1978	1970	2011	1974	1978
Калібр ПТКР, мм	100	120	130	120 (135)	130
Ракети, які застосовуються	9М115	9М111	РК-2С	9М111, 9М113	9М114
Дальність стрільби, м	40–1 000	75–2 500	100–4 000/5 000	75–4 000	400–5 000
Броньбійність, мм	До 250	До 460	≥ 800		
Швидкострільність, постр./хв	3	3	3	5	3–4
Кути ГН, град.	360	360	–80 – +80	±110	±85
Кути ВН, град.	+5 – +15	±20	–7 – +28	–5 – +20	–5 – +15
Боекомплект, який возять (носять), ракет	4	8 (4 у в'юках)	4	20 (9М113–10 шт., 9М111–10 шт.) 15 (9М113)	12
Час переведення із ПП у БП, хв	1	2,5	1	25 с	0,5
Кількість ракет, готових до пуску	1	1	1	5	1
Система керування	Напівавтоматична з передаванням команд дротами		Із телеорієнтуванням у лазерному проміні	Напівавтоматична з передаванням команд дротами	Напівавтоматична з передаванням команд по радіо
Обслуга/екіпаж, осіб	2	3	2	2	2
Швидкість, км/год	–	–	–	До 100	62,5
Запас ходу за паливом, км	–	–	–	750	500
Базова машина	–	–	–	БРДМ-2	МТ-ЛБ

Продовження додатка Б

5. Протитанкові гармати

Система, індекс, шифр, ТТХ	85-мм ПТП Д-48	100-мм ПТП МТ-12 «Рапіра»	125-мм ПТП 2А45М «Спрут-Б»
Рік взяття на озброєння	1953	1970	1992
Дальність стрільби максимальна, м	18 970	8 300 оф	12 200
Дальність прямого пострілу, м	1 400	2 130 к	2 100
Початкова швидкість снаряда, м/с	1 010 (ОФС) 925 (БП) 1 040 (БР)	1 540 (БР) 1 074 (БК) 700 (ОФС)	1 700 (БР) 905 (БП) 850 (ОФС)
Кути ГН, град.	54	54	360
Кути ВН, град.	-6 – +35	-7 – +20	-6 – +25
Маса зразка, кг	2 400	2 650	6 575
Маса снаряда, кг	9,66 (ОФС)	16,74	23
Швидкострільність, постр./хв	До 15	6 (прицільна) 14 (найбільша)	6–8
Час переведення з ПП у БП, хв	1,5–2	1	1,5
Обслуга, осіб	6	7	7
Швидкість буксирування, км/год	60	60	80 (саморуку – 14)
Бронепробивність, мм		350	500
Боекомплект, снарядів	120	80	60
База, тягач	МТ-ЛБ	МТ-ЛБ	МТ-ЛБ, УРАЛ-4320

Продовження додатка Б

6. Реактивні системи залпового вогню (РСЗВ)

Система, індекс, шифр, ТТХ	9К51 «Град»	9К55-1 «Град-1»	9К57 «Ураган»	9К58 «Смерч»
Рік взяття на озброєння		1976	1978	1987
Шасі	Урал-375Д	МТЛБ	ЗІЛ-135ЛІМ	МАЗ-534М
Калібр, мм	122,4	122,4	220	300
Дальність стрільби, км: – мінімальна; – максимальна	1,6; 20,4	1,5; 14,95	8; 35,8	20; 70
Кількість напрямних, шт.	40	36	16	12
Час повного залпу, с	20	18	20	40
Час переведення з ПП у БП, с	180	180	180	180
Маса БМ, кг	13 700	15 500	20 000	43 700
Кути горизонту обстрілу, град.	70 (вправо), 102 (вліво)	75 (вправо), 104 (вліво)	+30	+30
Кути ВН, град.	0 – +55	0 – +55	+6 – +55	+15 – +55
Обслуга БМ, екіпаж/осіб	6	4	4	6/4
Боєкомплект, пострілів	120	144	48	24
Макс. швидкість БМ, км/год	75	60,0 (80,0)	65	60
Запас ходу БМ, км/год	500	500	500	900

Продовження додатка Б

7. Ракетні комплекси

Система, індекс, шифр, ТТХ	Р 300 «Скад»	9К79 «Точка»	9К79-1 «Точка-У»
Дальність пуску, км: максимальна; мінімальна	300 50	70 15	120 20
Точність удару	0,5 % D _{max}	0,2 % D _{max} *	0,2 % D _{max}
Бойова вага, кг	37 400	17 500	18 145
Вага ракети (з ГЧ, направленої)	5 862	1 950 (2 010 – 9М79-1)	
Обслуга, осіб	8	4	4
База ПУ	МАЗ 543	БАЗ 5921	БАЗ 5921
Тип ракети	Баліст. з нерозд. БЧ (8К14)	Керована на всій ділянці траєкторії, з ДРТТ одноч. з нерозд. БЧ (9М79Ф, 9М79К, -9М79Ф-Р)	
Ракетне паливо	Рідинне	Тверде	
Тип бойової частини	8Ф44 – фуг. 3Ф15 – кас.	9Н123Ф – фугасна, 9Н123К – касетна 9Н123Ф-Р – фугасна з ПРГСН	
Тип системи управління	Автономне інерц., кер. на АДГ	Автономна інерц., кер. на всій ділянці траєкторії 9Н123Ф-Р кер. наприкінці ДЦДР ТР – 15 км	
Висота польоту за максимальної дальності, км	86	30	
Висота польоту за мінімальної дальності, км	24	0,6	
Ресурс роботи двигуна, с	100	–	21–31
Час польоту ракети на максимальній дальності, с	310	164	–

Продовження додатка Б

8. Радіостанції

Характеристика	P-147 «Акція»	P-157	P-123M	P-173 «Абзац», «Оріон»	P-111	P-171	P-130M-1	P-134	P-107M	P-159 «Мікрон»	П-326
Діапазон частот, МГц:	44-52	44-54	20-51,5	30-75,99	20-52	30-70	1,5-10,99 кГц	1,5-30 кГц	20-52	30-75,99 (46)	1-20 (32)
- I п/д	-	-	20-35,75		20-36	-	-	-	-	-	-
- II п/д	-	-	35,75-51,5		36-52	-	-	-	-	-	-
Інтервал між радіочастотами, Гц	100	-	25	1	25		10	10	1	1	-
Кількість робочих частот	4	100	1 261	46 000	1 281	46 000	950	28 500	32 000	46 000	-
Кількість фіксованих частот	4	100	4	10	4	10	-	8			-
Вид робіт	ТФ-ЧМ	ТФ-ЧМ	ТФ-ЧМ	ТФ-ЧМ	ТФ-ЧМ	ТФ-ЧМ ТГ-АТ	ТФ-ОМ ТГ-АТ ТГ-ЧТ	ТФ-ОМ ТГ-АТ ТГ-ЧТ	ТФ-ЧМ ТГ-АТ	ТФ-ЧМ ТГ-АТ	ТФ-АМ ТГ-АТ
Потужність передавача, Вт	0,13	0,25	До 20	До 30	75	80	40	50	1 та 5	До 5	-
Чутливість приймача, мкВ	1,5	-	2,5	1,5	1,5	1,5	3	3	1,5	1,5	3
Типи антен та дальність зв'язку, км:	АШ-0,5 АК-1	АШ-1,5 АК-1,5	АШ-4 м = 20 АШ-1,5 на 11-му (т. ш.) = 70	АШ-4 м = 20 АШ на 11-му (т. ш.) = 70	АШ-4 м = 40 ШДА, АШ-1,5 м на 11-му (т. ш.) = 75	АШ-3,4 м = 50, ШДА = 80	АШ-4 м = 50 АЗВ (НЛ) = 75 СД = 350	АШ-4 м = 50 АЗВ = 75 СД = 350	АШ-1,5 м = 12 2,7 м = 18 АБХ = 35 ТГ - до 40 $\lambda_{чол} = 35$	АШ-1,5 м = 12 АШ-2,7 м = 18 АБХ = 35 ТГ - до 50 $\lambda_{чол} = 35$	АШ, нахильний промінь
- у русі	1	1,5	15	20	35	35	АШ-4м=75	АЗВ-150	12	12 (ТГ-18)	
Живлення			26	26	26	26	26	26	7,2	1,2	26
радіостанції, В	6РЦ83 7 В	НКП-10	Бортова мережа	Бортова мережа	Бортова мережа	Бортова мережа	Бортова мережа	Бортова мережа	2НКП-20 - 3 батар.	10НКП-8	Бортова мережа
Струм використання, А:											
- на приймання;			3	1,5	7	7	4	4			
- на передавання			9,5	9	20	22	14	15			
Час підготовки до роботи, хв	0,5	0,5	4	3	4	4	3	3	2	1,5	1
Час переналаштування ЗПЧ, с	1	1	45	3	45	20	20	18	30	25	-
Вага робочого комплексу, кг	0,7	1,6	45	53	100	80	100	85	18,5	11,7	16

Примітка: ТФ – радіотелефон; АТ – амплітудна телеграфія; ОМ – односмугова модуляція; АБХ – антена біжучої хвилі (нахилений промінь); ЧМ – частотна модуляція; АЗВ – антена зенітного випромінювання; АШ – антена штирова; АК – антена Куликова; СД – середній диполь; ШДА – широкодіапазонна антена; ПШ – пригнічувач шумів

Продовження додатка Б

9. Високоточні боєприпаси

Основна характеристика зразка	152-мм КС 3ОФ39 «Краснополь»	152-мм Кор.С 3ОФ38 «Сантиметр»	152-мм КС «Сахароза»	240-мм Кор.М 3Ф5 «Смільчак»
Дальність стрільби максимальна, м	20 000	12 000	14 280	9 200
Дальність стрільби мінімальна, м	3 000	2 000	4 650	3 600
Характер цілей, що уражаються	Нерухомі, рухомі ($V \leq 36$ км/год.), спостережні	Нерухомі, спостережні		Нерухомі, спостережні
Маса вибухової речовини, кг	6,5	5,5		24,1
Маса снаряда, кг	50	49,5	41,4	134,1
Визначення установок для стрільби на ураження	ПП при $D > 15$ км, СП при $D < 15$ км	Пристрілка Ц 1–2 сн. 3ОФ38		Пристрілка Ц Ф864 або 3Ф5
Тривалість циклу управління, с	5–15	4		4
Імовірність ураження при одному пострілі	0,9 (в ціль типу танк)	0,6 в коло $R = 4,5$ м		0,5 в коло $R = 6,0$ м
Можливість системи керування щодо вибору помилок пострілу, м: – за дальністю; – за напрямком	± 600 ; ± 300	$\pm 80 - 90$; $\pm 120 - 130$	35; 26	$\pm 130 - 150$ $\pm 130 - 150$
Артилерійська система	Д-20, 2С3М	Д-20, 2С3М	Д-20, 2С3М	2С4, М240

Продовження додатка Б

10. Стрілецька зброя

Характеристика стрілецької зброї	9-мм ПМ	5,45-мм АК-74	5,45-мм РПК-74	7,62-мм ПКТ	40-мм РПГ-7	12,7-мм П «Утес»	30-мм АГС-17 «Пламя»
Вага зброї без набоїв, кг	0,73	3,3	5,0	10,5	6,3	25	18
Вага зброї зі спорядженим магазином, кг	0,81	3,6	5,46				
Кількість нарізів, шт.	4	4	4	4		8	
Ємність магазину, шт.	8	30	45	250		50	29
Вага патрона, г	10	10,2	10,2	21,8	2 200	125	350
Вага кулі, г	6,1	3,4	3,4	9,6		44,3–49,5	
Довжина патрона, мм	25						
Швидкострільність одиними, постр./хв	30	40	50		4–6		
Швидкострільність чергами, постр./хв		100	150			700–800	
Початкова швидкість кулі, м/с	315	900	960	825	140	845	185
Прицільна дальність, м	50	1 000	1 000	1 500	500	2 000	1 700
Темп стрільби, постр./хв		600	600	700–800			350–400
Дальність убивчої дії кулі, м	350	1 350	1 350	3 800			

Продовження додатка Б

11. Автомобілі

Марка, ТТХ	ГАЗ-66	ЗІЛ-131	Урал-4320	КамАЗ-4310	КрАЗ-6322
Вантажопідйомність, -кг	2 000	5 000	5 000	6 000	12 000
Маса у спорядженому стані, кг	3 640	6 700	8 570	8 715	12 700
Кількість місць для перевезення	21	24	27	30	Буксир – до 75 т
Габаритні розміри, мм: – довжина	5 805	7 040	7 355	7 895	8 980
– ширина	2 322	2 500	2 500	2 500	2 720
– висота	2 050	2 975	2 980	3 200	3 260
Макс. швидкість, км/год	90–95	80	85	85	80
Експлуатаційна витрата пального, л/100 км	31,5	49,5	44,5	46	60
Двигун	Карбюратор	Карбюратор	Дизель	Дизель	Дизель
Тип	V8-подібний	V8-подібний	V8-подібний	V8-подібний	V8-подібний
Модель	ЗМЗ-66	ЗІЛ-131	КамАЗ-740	КамАЗ-740	ЯМЗ-238ДЕ2 («Моторсіч»)
Макс. потужність, кс/кВт	115/85	150/110	210/154	210/154	243 (360)
Акумуляторна батарея	6ст-75	6ст-90	6ст-190	6ст-190	2×6ст-140
Система охолодження двигуна, л	23	29	31	35	42
Система змащування двигуна, л	8	9,5	23,7	24,5	28,5
Місткість паливних баків, л	2 · 105 = 210	2 · 170 = 340	210 + 60 = 270	2 · 125 = 250	2 · 250 = 500
Картер коробки передач, л	3	5,1	8,5	8,5	10,3
Тиск мастила, кгс/см ² :					
– за номінальної частоти;	2,5–4;	2,5–4;	4–5,5;	4–5,5;	–
– за частоти холостого ходу	0,4–0,7	0,5	1	1	
Температура охолоджувальної рідини, с	80–90	80–95	75–90	75–90	75–90
Ресурс роботи двигуна, км					800 000

Продовження додатка Б

Оптичні прилади розвідки

12. Біноклі

Характеристика	Бінокль					
	Б-6 (Б6×30)	Б-7 (Б7×30)	Б-8 (Б8×30)	Бі-8 (Бі8×30)	Б-12 (Б12×42)	Б-15 (Б15×50)
Збільшення	6 ^x	7 ^x	8 ^x	8 ^x	12 ^x	15 ^x
Поле зору, под. кут	1-42	1-42	1-42	1-42/1-17	1-00	0-67
Діаметр вихідного зорового отвору	5 мм	5 мм	3,8 мм	3,8 мм	3,3 мм	3,3 мм
Діаметр вхідного зорового отвору	30 мм	35 мм	30 мм	30 мм	42 мм	50 мм
Світлосила, люкс	25	25	14,4	14,4	10	10
Роздільна здатність, с	5"	6"	5"	7"/15"	5"	4"
Вага (без футляра), г	600	600	610	630	900	950

Продовження додатка Б

13. Нічні біноклі

Характеристика	1ПН33Б	1ПН50
Дальність розпізнавання в нічних умовах, не менше ніж, м	200	200
Робочий діапазон температур	від -40 до +40 °С	від -50 до +50 °С
Збільшення	$3,2^x \pm 0,3^x$	–
Кут поля зору	$9^\circ \pm 30^\circ$	–
Напруга АКБ, В	8,3–8,8	5,75–7,3
Час безперервної роботи без зміни АКБ, год: – за температури +20 °С, год, не менше ніж; – за температури -40 °С, год, не менше ніж; – за температури +40 °С, год, не менше ніж	7; 3; 5	8; 0,5; 7
Вага: – у бойовому положенні, кг; – у похідному положенні, кг	1,6; 3,5	1,8; 5

Продовження додатка Б

14. Далекоміри стереоскопічні

Характеристика	ДС-1	ДС-1М1	ДС-2
Збільшення	12 ^x	15 ^x	20 ^x
Поле зору	0-85 (5°)	0-70 (4,2°)	0-50 (3°)
Роздільна здатність	6"	5"	6"
Межі вимірювання дальності	400–16 000	625–16 000	1 000–20 000
Межі вимірювання кутів: – вертикальних; – горизонтальних	±3-00 (±18°); 60-00 (360°)	±3-00 (±18°); 60-00 (360°)	±3-00 (±18°); 60-00 (360°)
Ціна поділки: – грубих шкал; – точних шкал	1-00; 0-01	1-00; 0-01	1-00; 0-01
Ціна малої поділки сітки	0-05	0-05	0-05
База, мм	1 000	1 000	2 000
Перископічність, мм	302	302	389
Маса комплексу приладу, кг: – у бойовому положенні; – у похідному положенні; – у похідному положенні з нічними приставками	30,2; 51,4; 59,9	34; 56,5; 65	98; 106,7; –

Продовження додатка Б

15. Квантові далекоміри

Характеристика	1Д11М	1Д13	1Д15	1Д6М	КТД-1
Збільшення	8,7 ^x	7 ^x	10 ^x	13 ^x	10 ^x
Поле зору	6°	6,7°	6°	8°	4°
Межі вимірювання дальності, м	200–10 000	145–20 000	200–9 990	100–7 000	125–10 000
Час готовності до вимірювання, с	30	5	20	5	10
Частота вимірювань, 1 вимірювання, с	5–7 с	7–8 с	8–10 с	8–10 с	10 с
Гранична помилка вимірювання, м	10	10	10	20	0,5
Кількість цілей, які фіксуються на індикаторі	3	2	3	1	3
Межі вимірювання кутів: – вертикальних, под./кутоміра; – горизонтальних под./кутоміра	±4-50; 60-00 (360°)	±5-00; 60-00 (360°)	±3-00; 60-00 (360°)	±3-00; 60-00 (360°)	±18°; 60-00 (360°)
Ціна поділки: – грубих шкал; – точних шкал	1-00; 0-01	1-00; 0-01	1-00; 0-01	1-00; 0-01	1°; 1′
Ціна малої поділки сітки	0-05	0-05	0-05	0-05	–
Перископічність	330	–	300	330	–
Маса комплексу приладу, кг: – у бойовому положенні; – у похідному положенні	35; 60	5; 15	–; 60	–; 80	23; 34
Кількість пусків без підзаряджання АКБ	300	600	200	Від АКБ об'єкта	500
Напруга живлення, В	22–29	11–14	22–29	22–29	22–29

Продовження додатка Б

16. Бусоль, розвідувальні теодоліти

Характеристика	ПАБ-2А	РТ	РТ-2
Збільшення	8 ^x	10 ^x	10 ^x
Поле зору	0-83 (5°)	0-83 (5°)	0-83 (5°)
Роздільна здатність	6"	6"	6"
Збільшення мікроскопа	–	32 ^x	41 ^x
Ціна поділки: – грубих шкал; – точних шкал; – найменшої шкали лімба; – найменшої шкали мікроскопа	1-00; 0-01; –; –	1-00; 0-01; 0-10; 0-01	1-00; 0-01; 0-10; 0-01
Ціна малої поділки сітки	0-05	0-05	0-05
Межі вимірювання кутів: – вертикальних; – горизонтальних	±3-00 (±18°); 60-00 (360°)	±3-00 (±18°); 60-00 (360°)	±3-00 (±18°); 60-00 (360°)
Перископічність, мм	350	300	300
Маса комплекту приладу, кг: – у бойовому положенні; – у похідному положенні	4,8; 11,5	21; 40,6	21; 40,6

Продовження додатка Б

17. Електронно-оптичні прилади

Характеристика	1ПН44		1ПН29		1ПН61
	денна гілка	нічна гілка	денна гілка	нічна гілка	
Збільшення	$7^x/2,7^x$	$6,2^x$	7^x	10^x	7^x
Поле зору	$7^\circ/18^\circ$	$4^\circ35'$	7°	$3^\circ40'$	–
Дальність спостереження вночі, м	–	до 1 200	–	до 1 500	до 3 000
Ціна поділки шкали кутів місця цілі	0-05	0-05	0-05	0-05	0-05
Перископічність, мм	358	195	358	195	195
Кутова величина діаметра пунктирного кола в полі зору	–	0-10	–	0-10	0-10
Межі вимірювання кутів місця цілі, тис., град.	$-5^\circ+15^\circ$	$-5^\circ+15^\circ$	$-5^\circ+15^\circ$	$-5^\circ+15^\circ$	$-5^\circ+15^\circ$
Максимальна величина вимірювання дальності, м	–	–	–	–	До 2 400
Помилка вимірювання дальності, м	–	–	–	–	± 20
Напруга живлення, В	22–29	22–29	22–29	22–29	22–29

Продовження додатка Б

18. Тепловізійний прилад 1ПН59

Характеристика	Режим роботи	
	виявлення	впізнання
1	2	3
Збільшення зображення	2,5 ^x	8 ^x
Поле зору: – за кутом місця, град.;	4;	1,3;
– за азимутом, град.	3	1
Дальність спостереження, м	до 3 000	до 2 000
Кути наведення: – за кутом місця, град.;	Від –5 до +15;	Від –5 до +15;
– за азимутом, град.	360	360
Час підготовки до роботи, хв	Не більше ніж 20	Не більше ніж 20
Час безперервної роботи, год	8	8

Продовження додатка Б

19. Гірокомпаси

Характеристика	1Г25-1	1Г17	1Г40
Серединна помилка визначення азимута	0-00,55	20"	0-00,5
Час визначення азимута, хв	10	12	PO-4, PCO-15
Межі роботи за широтою	$\pm 70^\circ$	$\pm 70^\circ$	$\pm 70^\circ$
Напруга живлення, В	$(27 \pm 10) \%$	$(27 \pm 10) \%$	$(27 \pm 10) \%$
Маса комплекту, кг	90	135	109

Продовження додатка Б

Технічні засоби артилерійської розвідки

20. Командирські машини управління

Характеристика	1В14, 1В15	1В14М, 1В15М	1В19, 1В18	ПРП-3, ПРП-4
Дальність розвідки, км	10	10	10	10
Час розгортання в бойове положення, хв: – за допомогою гірокомпаса; – за допомогою гірокурсказівника; – за допомогою бусолі	13; 2,75; 6	13; 2,75; 6	–; 2,75; 6	22; 6; 16
Переведення командирської машини в похідне положення, хв	2	2	2	2,8
Обслуга, осіб	6/7	6/7	6/7	5

Продовження додатка Б

Радіолокаційні засоби розвідки

21. Станції наземної артилерійської розвідки

Характеристика	СНАР-10 (1РЛ232)	ПСНР-5 (1РЛ133)
Дальність розвідки, км: – танки, БТР; – кораблі (трали)	16–23 (без СДЦ), 10–18 (із СДЦ); не менше ніж 25–30 (50)	8–10; до 10
Дальність спостереження вибухів, км: – наземних; – надводних	4–10; 13–23	–; –
Середні помилки визначення координат: – за дальністю, м; – за напрямком, под. кут	До 20 до 0-02	25–50; 0-05–0-10
Ширина сектору пошуку, под. кут	4–40	4-00–20-00
Час розгортання, хв: – з похідного в бойове; – з бойового в похідне	5; 1	5; 3
Маса, кг	12 200	50
Розрахунок	4	2–3

Продовження додатка Б

22. Артилерійський розвідувальний комплекс АРК-1 (1РЛ239-1)

Характеристика	Міномет	Гармата	РСЗВ	Тактична ракета
Дальність розвідки, км	12–13	7–9	12–20	30
Дальність обслуговування стрільби, км	16–17	13–15	19–32	35
Точність визначення координат, м	30	40	60	90
Точність обслуговування стрільби, м	40	50	70	100
Час визначення координат, хв	До 1			
Сектор розвідки, под. кут	5-00			
Обслуга, осіб	4			
Час розгортання (згортання), хв	6			
Маса, кг	15 500			

Продовження додатка Б

23. Засоби звукової розвідки

Характеристика	АЗК-7(1Б33)	АЗК-5(1Б17)
Дальність розвідки (з імовірністю 0,8), км: – гармат; – мінометів	16–20; 8	12–16; 5–8
Дальність обслуговування стрільби (122–152-мм), км: – наземних розривів; – повітряних розривів	12–16 12–16	8–12 12–16
Середні помилки: за дальністю: – гармати % від Др.; – міномети % від Др.; за напрямком: – гармати; – міномети	0,8; 0,8; 0-04; 0-05	0,8; 1; 0-03–0-04; 0-05
Час визначення координат: – в автоматизованому режимі; – в підрежимі РЕВМ (ручному)	10 с; –	15 с; до 100 с
Час на розгортання: – на кабельному зв'язку; – на радіозв'язку	До 2 год; до 50 хв	До 2 год до 50 хв
Час на згортання: – на радіозв'язку; – на кабельному зв'язку	30 хв; 1,5 год	30 хв; 1,5 год
Віддалення від переднього краю, км	2–3	2–3
Фронт розгортання, км	8–10	8–10
Смуга розвідки, км	12–15	10–12
Максимальна пропускна здатність комплексу	Не < 8 ц/хв	Не < 5 ц/хв
Швидкість руху, км/год	До 50	До 50

Др – дальність розвідки

Продовження додатка Б

24. Засоби метеорологічного забезпечення

Характеристика	МРК-1 (1Б27)	РПМК (1Б44)
Дальність автоматичного супроводження, км: – радіозонд 1Б25-3, не менше; – радіозонд 1Б25-4, не менше	200; 150	200; 150
Мінімальна дальність, не більше ніж, м	100	100
Висота зондування, км до: – р/з 1Б25-3; – р/з 1Б25-4	40–50; 30	40–50; 30
Середньоквадратична помилка вимірів у режимі автоматичного супроводження, не більше ніж: – похила дальність, м; – кута, под. кут	45; 0-03	75; 0-03
Середньоквадратичні помилки вимірів та розрахунків, не більше ніж: – температура повітря, Т, °С; – швидкість вітру, м/с; – напрямок вітру, под. кут; – густина повітря, %	0,7; 0,7; 0-30; 0,7	0,7; 0,7; 0-30; 0,7
Час розгортання, хв	20	<10
Обслуга, осіб	6	5
Кількість машин, Урал	3	2 + 1 н/п
Режим робіт	Радіолокаційний	Радіолокаційний, радіопеленгаційний

Продовження додатка Б

25. Основні зразки бронетанкової техніки

Зразок	Прийняття на озброєння, рік	Маса, т	Екіпаж, осіб	Озброєння		Товщина броні, мм	Потужність, к/с	Швидкість, км/год	Запас ходу, км
				кулемет	гармата				
Т-64Б	1976	39	3	7,62-мм 2 000 шт.	125-мм 36 шт.	540	700	60	600
Т-72Б	1983	43	3	7,62-мм 2 000 шт.	125-мм 45 шт.	550	840	60	700
Т-80УД	1986	46	3	7,62-мм 2 000 шт.	125-мм 45 шт.	550	1 000	60	740
Т-80	1998	48	3	7,62-мм 2 000 шт.	125-мм 45 шт.	550	1 200	60	450
Т-64 «Булат»	2004	45	3	КТ-7,62-мм або ПКТ, КТ-12,7-мм або НСВТ- 12,7-мм	КБАЗ або 2А46М-1 125-мм 45 шт.	—	850	До 65	385
Т-84У «Оплот»	2009	48	3	КТ-7,62-мм 1 250 шт., КТ-12,7-мм 450 шт.	125-мм П КБАЗ 40 шт.	Активний захист, «Варта», динамічний вбудований захист, «Ніж»	1 200	До 70	До 450

Продовження додатка Б

26. БМП

Зразок озброєння	Прийняття на озброєння, рік	Маса, т	Озброєння			Потужність двигуна, к. с.	Швидкість, км/год	Запас ходу за паливом, км	Екіпаж, осіб
			гармата	кулемет	ПТУР				
БМП-1	1996	13	73-мм 40 шт.	7,62-мм 2 000 шт.	4 шт.	300	Земля – 62, вода – 7	600	3 + 7
БМП-2	1980	13,8	30-мм 500 шт.	7,62-мм 2 000 шт.	9М111 4 шт.	350	Земля – 65, вода – 7	550	3 + 7
БМП-3	1986	18,7	100-мм 20 шт.	7,62-3 по 2 000	9М117 8 шт.	500	Земля – 72, вода – 7	600	3 + 7

Продовження додатка Б

27. БТР

Зразок озброєння	Прийняття на озброєння, рік	Маса, т	Озброєння	Потужність двигуна, к. с.	Швидкість, км/год	Запас ходу за паливом, км	Екіпаж, осіб
			кулемети				
БТР-60	1960	10,3	7,62-мм – 2 000 шт., 14,5 – 500 шт.	2 шт. по 90	Ґрунт – 80, вода – 10	540	2
БТР-70	1970	11,5	7,62-мм – 2 000 шт., 14,5 – 500 шт.	2 шт. по 115	Ґрунт – 80, вода – 10	540	2
БТР-80	1980	13,6	7,62-мм – 2 000 шт., 14,5 – 500 шт.	156/210	Ґрунт – 80, вода – 10	540	2
БТР-3 (Е1)*	2009	16,5	30-мм авт. гармата ЗТМ-1, кулемет 7,62-мм КТ-7,62, ПТРК «Бар'єр», 30-мм автоматичний гранатомет КБА-117	325 (430)	Шосе – 100 вода – 10	600	3 (десант-6)
БТР-4 «Буцефал»**	2012	19,35 або 23,7 з додатковим бронюван- ням	30-мм автоматична гармата ЗТМ-1 – 360 сн., кулемет 7,62-мм КТ 7,62 – 1 200 шт., ПТРК «Бар'єр» – 4 ракети, 30-мм автоматичний гранатомет КБА-117 – 150 гранат	500	Шосе – 100 вода – 10	690	3 (десант-8)

*БТР-3 Е1 може комплектуватися трьома варіантами бойових модулів: «Шквал», «Грім», «Штурм», які виробляють і виготовляють в Україні.

**На основі БТР-4 можуть бути створеними: бойова розвідувальна машина БРМ-4К, ремонтно-евакуаційна машина (БРЕМ), машина вогневої підтримки МВП-4К, командно-штабна машина БТР-4КШ, броньована санітарно-евакуаційна машина БСЕМ-4К та ін.

Продовження додатка Б

28. Зенітні засоби

Характеристика	23-мм ЗСУ-23-4 «Шилка»	9П158М ПЗРК «Стріла-2М»	9 АЗУ «Стріла- 10СВ»	9К38 ПЗРК «Ігла-С»	9К22М1 «Тунгуска- М1»
Досяжність за дальністю, м	2 500	1 100/4 200	800/5 000	6 000	2 500–10 000
Досяжність за висотою, м	1 500	50/2 000	25/3 500	10/3 500	200/3 500
Максимальна швидкість цілей, км/год	1 600	950	1 500	400 м/с	600 м/с
Ймовірність ураження цілі однією ракетою (установкою)	0,3	0,24	0,1–0,4	0,9	0,98
Боєкомплект, шт.	2 000	6 на відділення	–	–	1904–30-мм авт. 8–9М311
Час перезаряджання, хв	5	0,2		0,2	
Час розгортання на вогневій позиції, хв	5	0,5	Розвідка і пуск під час руху	0,21 (13")	1
Швидкість переміщення, км/год	50	–		–	60
Швидкість руху, за якої можливо вести вогонь, км/год	30	10	–	40	50
Вага системи, т, кг	19 т	15 кг	–	11,7 кг	9 т

Продовження додатка Б

29. Засоби кабельного зв'язку

Основна характеристика	ТА-57	П-193М
Дальність зв'язку при використанні кабелю типу, км:		
– П-274М	20–25	20–25
– П-275	10–12	10–12
Вага, кг	2,75	(без з'єднувального обладнання) 13
Вага з'єднувального обладнання (лінійного щитка з кабелем), кг	–	9
Напруга, В	10	10
Джерело живлення, батарея	ГБ-10-У-1,3 (сухий елемент)	ГБ-10-У-1,3
Час безперервної роботи (без зміни джерела живлення), місяць	3–4	2–3
Час установлення ввімкнення апарата в лінію, хв	1–2	(без з'єднувального обладнання) 6–7
Смність (кількість) номерів, шт.	1	10

Продовження додатка Б

30. Польові телефонні кабелі

Найменування	Тип кабелю	
	П-274М	П-275
Марка кабелю	Поліетиленова, вкрита капроною оболонкою	Полівініл- хлоридний пластик
Вид ізоляції		
Кількість дротів у струмонесучій жилі та їх діаметр: – мідних, од./мм; – сталевих, од./мм	3/0,3; 4/0,25	1/0,3; 6/0,25
Опір ізоляції, км/МОм	100	5–10
Опір на розрив, кг	70–80	50–70
Вага 1 км кабелю, Н · кг	15–16	14
Кількість кабелю на котушці, м	500	500
Вага котушки з кабелем, кг	12–13	14
Дальність зв'язку, км	20–25	25–35 (70)

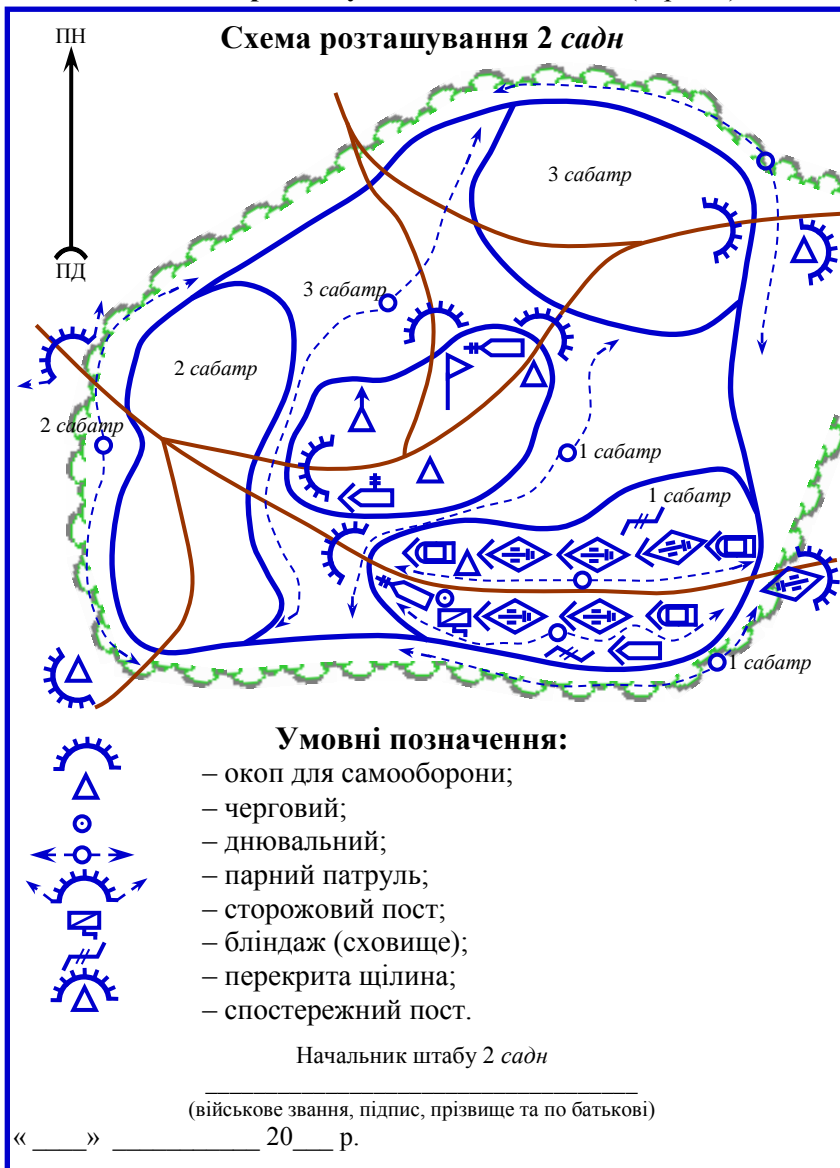
Продовження додатка Б

31. Сучасні вітчизняні цифрові засоби зв'язку

Характеристика	КХ Р-1150 «Аврора»	УКХ Р-005 «Акація-ВН»	УКХ Р-030У «Акація-ВВ»	Телефонний апарат цифровий ЦТА-04	Апарат телефон- ний польовий аналоговий ТА-01	Телефонний комутатор П-194М1
Діапазон частот, МГц	1,5–30	30–110	30–110	–	–	–
Інтервал між радіочастотами, Гц	1	–	0,3–3,4	–	–	–
Кількість програмованих каналів	399	16	16	До 10 (16 цифр)	До 10 (16 цифр)	40 номерів
Швидкість перестроювання частоти, стрибків/с	8,8	312,5	312,5	–	–	–
Тривалість стрибків частоти, м/с	112,5	–	–	–	–	–
Р/ст працює за температур, °С	–20° – +55°	–35° – +50°	–35° – +50°	–35° – +50°	–35° – +50°	–10° – +50°
Вид модуляції	A1A, J3E, B8E, A3E, F3E	CVSD	CVSD	DSS1	БЦВС-40*	БЦВС-40*
Вихідна потужність, Вт	150 ± 30	5	1–30			
Потужність підсилювача, Вт	150–1000	–	–			
Дані керування	RS-232, RS-422, RS-423, RS-485	RS-232	RS-232	ISDN S/T	«МБ», «ЦТБ», «ЦБІ»	«МБ», «ЦБ»
Типи антен і дальність зв'язку, км – на місці	АШ-1,5 = 350 АК-1 = 350	АШ-1,5 = 10 АК-1,5 = 8	АШ-4м = 20–30	П-275 = до 20 П-274М = до 40	П-275 = до 20 П-274М = до 40	–
Швидкість передавання цифрових даних, біт/с	50–2 400	1 200–16 000	1 200–16 000	–	–	–
Живлення (через перетворювач), В	22–30 (~220)	24	18–34	18–36 (1,5 батар.)	18–36 (1,5 батар.)	~127 (220) ГБ-10-У-1,3 10-НКН-45–12В
Стандарт водокодера	STANAG 4198			–	–	–
Час розгортання (без прогрівання), хв	3	1	1	1,5	1,5	10–15/15–20
Строк експлуатації, років	20	20	15	20 (10 000 год)	20 (10 000 год)	
Вага робочого комплекту, кг	8,4	4	2,5	3	3	90 (комплект 365)

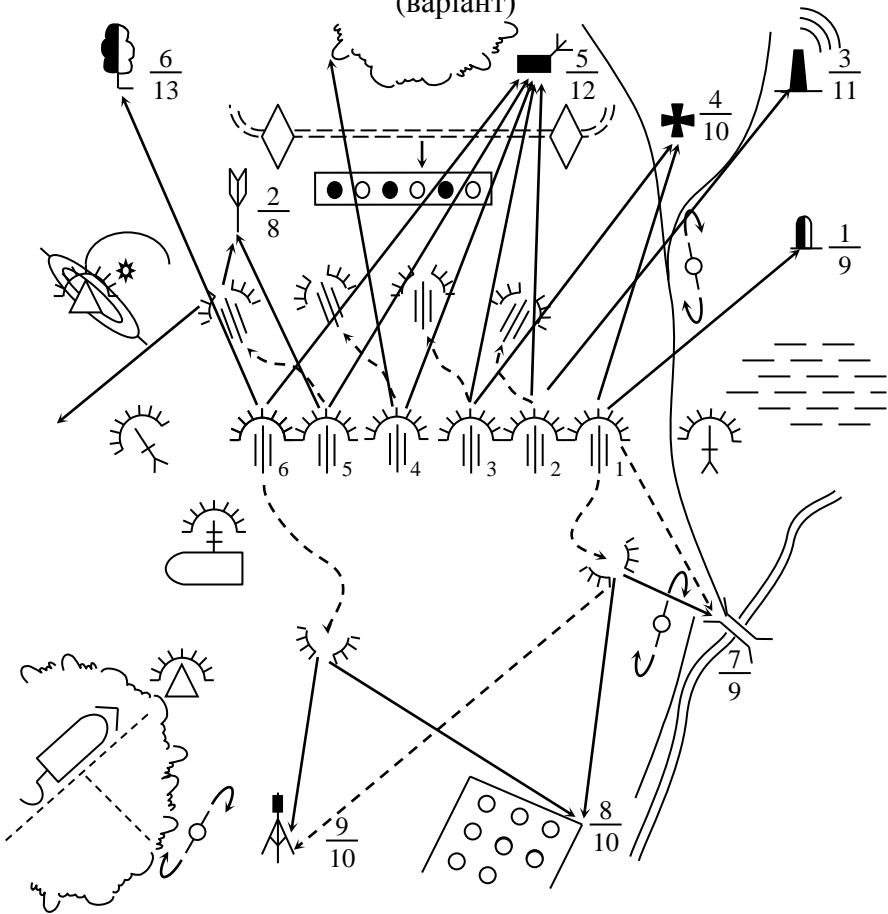
*БЦВС – блок ланцюгів внутрішнього зв'язку

Додаток В
(обов'язковий)
Район розташування підрозділів
Район розташування сади на місці (варіант)





Продовження додатка В

Схема
охорони та самооборони вогневих взводів на позиції
(варіант)



Умовні позначення:

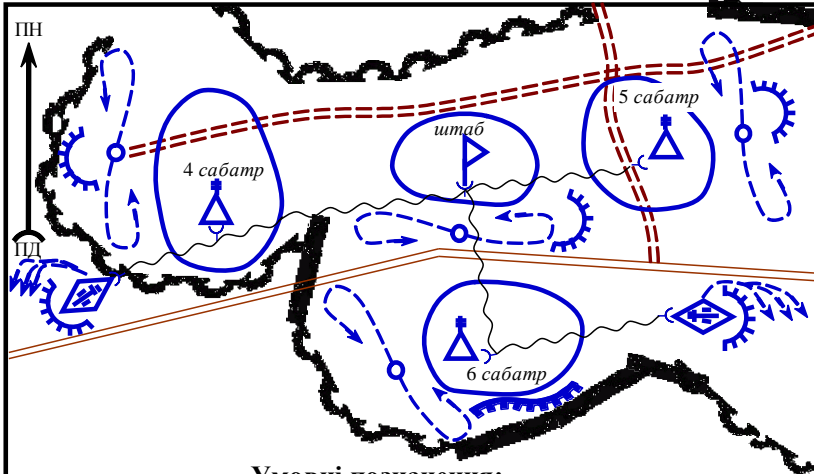
- місця освітлювачів;  — спостережний пост;
-  — майданчик для стрільби прямою наводкою

Старший офіцер батареї _____

(військове звання, підпис)

Продовження додатка В

**Схема охорони і самооборони 2 садн
при розташуванні на місці. КСП – гай (5014)**



Умовні позначення:



- КСП батареї;
- сторожовий пост;
- парний патруль;
- освітлення місцевості у нічний час;
- підготовлений окоп.

Сили і засоби

Підрозділи	Особовий склад, осіб				Гармати, шт.	Телефонні апарати, шт.	Телефонний кабель, км	Освітлювальні ракети, шт.
	разом	Зокрема						
		сторожовий пост	піші патрулі	спостерегіачі				
ВУ садн	3	–	2	1	–	1	8	–
1 сабатр	8	5	2	1	1	2	3	12
2 сабатр	3	–	2	1	–	1	–	–
3 сабатр	8	5	2	1	1	2	2	12
За садн	22	10	8	4	2	6	13	24

Начальник штабу 2 садн

(військове звання, підпис, прізвище та по батькові)

« ____ »

20 р.

Додаток Г
(обов'язковий)
Розпорядження та бойові накази

**Розпорядження командира обслуги командирської
машини на організацію розвідки**
(варіант)

«Умовні найменування місцевих предметів: праворуч попереду ліс – ліс «Високий»; прямо попереду висота – вис. «Довга»; ліворуч попереду висота з тригопунктом – вис. «Геодезична»; вис. «Довга» і далі поле – поле «Зелене» і т. д.

Орієнтири: ліс «Високий», на узліссі окреме дерево – ор. 41-й; вис. «Довга», на зах. скатах висоти окремих камінь – середина каменя – ор. 42-й і т. д.

1. Противник підрозділами 1 *мб* 1 *мбр* «Синіх» був зупинений на рубежі: (викл.) ліс «Високий»; вис. «Геодезична»; поле «Зелене»; ор. 42-й. Проводять заходи до переходу в наступ.

2. 1 *мр* має завдання стримати наступ переважних сил противника, завдати ураження його живій силі та вогневим засобам і утримати опорний пункт.

3. Батарея має завдання в період артилерійського відбиття атаки уражати цілі в складі дивізіону, а також підтримувати дії 1 *мр*.

4. Обслужі командирської машини вести розвідку в смузі: праворуч – окреме дерево, сосна на узліссі лісу «Високий»; ліворуч – опора ЛЕП, окрема береза на вис. «Довга».

Сектори розвідки: старший солдат Панченко – ор. 41-й, ор 46-й; рядовий Дерев'ячук – ор. 44-й, ор. 43-й. Район особливої уваги – вис. «Довга».

Завдання розвідки: уточнити розташування передових підрозділів противника, розвідати живу силу і вогневі засоби на вис. «Довга». Нумерація цілей – 40–80.

5. Із настанням темряви місце командирської машини праворуч біля куща, в 30 м від командно-спостережного пункту.

6. До інженерного обладнання командно-спостережного пункту приступити о 19.00.

7. Сигнали сповіщення: про радіоактивне зараження – «Радіаційна небезпека»; про хімічне і біологічне зараження – «Хімічна тривога»; сигнали управління: відкриття вогню – «Грім» і т. д.

Спостерігач за сигналами, що подаються з КСП 1 *мр*, рядовий Дерев'ячук. Мій заступник – старший солдат Панченко».

Продовження додатка Г

**Розпорядження старшого офіцера батареї
(командира взводу управління) з організації
охорони та оборони вогневих взводів на позиції
(варіант)**

«1. Танконебезпечні напрямки: перший – праворуч між гаєм та групою сухих дерев; другий – ліворуч уздовж ґрунтової дороги. Схри-тий під'їзд до вогневих позицій уздовж узлісся, що позаду.

2. Командиріві другого вогневого взводу о 22.00 біля розвилки доріг – ліворуч попереду – виставити спостережний пост у складі двох спостерігачів (двох гарматних номерів) із завданням вести спостереження за наземним противником у секторі: праворуч – окремий гай; ліворуч – уздовж ґрунтової дороги та своєчасного сповіщення про появу танків, піхоти і повітряного противника. Радіаційну та хімічну розвідки вести зі спостережного поста, а також обслугою командирської машини старшого офіцера батареї, зв'язок кабельний.

Командиріві відділення тяги (старшому водієві) обладнати місце спостережного поста в районі розміщення третього тягача (автомобіля підвезення боєприпасів) на узліссі із завданням вести спостереження за сигналами зі спостережного поста і ВП; своєчасно попереджати про появу танків і піхоти противника, які прорвалися в район розташування тягачів (машин підвезення боєприпасів).

Час виставлення поста – із прибуттям у район вогневих позицій і зайняттям ВП.

3. Орієнтири: міст – орієнтир 41-й, дальність 1 100; будинок – орієнтир 42-й, дальність 1 200 і т. д.

Сектори обстрілу: 1-ї гармати – орієнтир 41-й, орієнтир 45-й, додатковий – орієнтир 46-й; 3-ї гармати – орієнтир 43-й, орієнтир 44-й, додатковий – орієнтир 41-й і т. д.

Командирам гармат організувати в зазначених секторах безперервне спостереження.

4. Під час нападу на ВП піхоти противника з кожної обслуги виділяють по два гарматні номери для ведення вогню зі стрілецької зброї. Для відбиття нападу мотопіхоти та диверсійно-розвідувальних груп вогнем зі стрілецької зброї командирам гармат, командиріві відділення тяги (старшому водієві) обладнати окопи для особового складу (місця окопів зазначає на місцевості).

Призначений особовий склад за командою командира другого вогневого взводу займає оборону в обладнаних окопах: праворуч – біля окремого куща, сектор ведення вогню – тригопункт, окремий сарай;

Продовження додатка Г

ліворуч – біля розвилки доріг, сектор ведення вогню – окрема ялинка, міст.

Під час нальоту авіації особовий склад вогневих взводів переводить протигази в положення «**Напоготові**» і веде залповий вогонь зі стрілецької зброї за командами командирів гармат.

Командирам гармат підготувати майданчики для стрільби прямою наводкою по танках противника: обслузі 1-ї гармати (зазначає на місцевості), 2-ї і т. д. для кожної обслуги.

Командирам 1-ї та 6-ї гармат підготувати окопи для стрільби з гранатометів (зазначає на місцевості).

У перервах між веденням вогню біля кожної гармати призначити чергового номера обслуги із завданнями: нести службу з охорони, спостерігати за сигналами, що подаються зі спостережного посту, бути готовим до негайного відкриття вогню.

5. Командирові другого вогневого взводу стройовим розрахунком провести мінування місцевості на кожному танкобезпечному напрямку по п'ятдесят протитанкових мін. Ділянка мінування: праворуч – тригопункт, вирубка; ліворуч – окремий кущ, розвилка доріг.

6. Старшому спостережного посту і командирові відділення тяги (старшому водієві) отримати в старшини батареї по п'ятдесят 40-мм освітлювальних патронів для освітлення місцевості під час нападу наземного противника. Освітлення місцевості проводити лише зі спостережного поста і до повного знищення противника.

7. Сигнали сповіщення, що подаються зі спостережного посту:

– про появу танків і диверсійних груп противника – ракета червоного кольору, голосом «**Танки**» та напрям;

– про появу вертольотів та літаків противника – ракета зеленого кольору, голосом «**Повітря**»;

– про радіоактивне зараження – ракета СХТ, голосом «**Радіаційна небезпека**»;

– про хімічне, біологічне зараження – ракета СХТ, голосом «**Хімічна тривога**».

8. За сигналами про появу танків противника вести вогонь:

– «**Танки з фронту**» – всіма гарматами із зайнятих ВП; «Танки з фронту і ліворуч» – першому взводу відбивати атаку танків із фронту із зайнятих позицій, другому вогневному взводу – з підготовлених майданчиків;

– «**Танки праворуч**» – першому вогневному взводу – з підготовлених майданчиків для ведення вогню прямою наводкою, другому

Продовження додатка Г

вогневому взводу – із зайнятих ВП.

Вогонь по танках вночі відкривати з дальності прямого пострілу при освітленні місцевості зі спостережного поста.

Під час атаки танків противника разом із загальновійськовими підрозділами вогонь із гармат вести скороченими обслугами, решті номерів (по 2–3 від обслуги) – вогонь з автоматів по піхоті противника. Вогонь по танках відкривати за мою командую».

Розпорядження командира відділення управління на розгортання КСП 6 сабатр (варіант)

«Ми перебуваємо на західних схилах висоти з відм. 106,6. Північ у напрямку – тригопункт на висоті «Геодезична».

1. Противник – 1 *мпб* 1 *мбр* «Синіх» займає оборону по східних схилах висот «Кругла», «Довга», «Геодезична». Противник проводить заходи з підготовки до переходу в наступ.

2. Передній край оборони наших підрозділів – 500 м попереду: висота «Кругла», «Березовий гай», тригопункт.

3. Командно-спостережний пункт розгорнути на висоті з чагарником.

4. За мною йдуть розвідник, старший розвідник-далекомірник, радіотелефоніст, дистанція – 15 кроків.

5. Висуватися за маршрутом: окремий куш, група дерев, лощина. Ділянка в районі окремого куща спостерігається противником. Прихований підхід до місця командно-спостережного пункту з боку лощини.

6. Прилади розмістити так: праворуч – бусоль, ліворуч – далекомір. Бусоль зорієнтувати за дирекційним кутом за допомогою магнітної стрілки, далекомір – за дирекційним кутом орієнтирного напрямку, визначеного бусоллю.

7. Дирекційний кут основного напрямку стрільби 35-00.

8. Готовність до ведення розвідки в 6.00 годин».

Бойовий наказ командира взводу управління (варіант)

«Умовні позначення місцевих предметів: прямо перед нами поле «Рівне»; праворуч від поля «Рівне» ліс – ліс «Зелений»; ліворуч від поля «Рівне» гай – гай «Високий»; за гаєм «Високий» поле – поле «Дальне» і т. д.

Орієнтири: на полі «Рівне» окрема ялинка – орієнтир 41; за полем

Продовження додатка Г

«Рівне» курган, на кургані окремих камінь – орієнтир 42-й; на південному узліссі гаю «Високий» однощоглова опора ЛЕП – орієнтир 43-й і т. д.

1. Противник підрозділами 10 *мбр* «Синіх», наступаючи в напрямку ПРИМІСЬКЕ (5012), гора «Безіменна» (6514), був зупинений на рубежі ПАВЛЕНКОВЕ (5411), відм. 185,6 (5612), орієнтир 41-й і далі на захід.

Противник проводить заходи з підготовки до наступу і прориву нашої оборони.

2. 1 *мр* має завдання обороняти ротний опорний пункт: висота з відм. 194,6 (5812); тригопункт на висоті «Курганна» (5611); західна околиця ЧЕРВОНЕ (5711), і не допустити прориву противника в напрямку ПАВЛЕНКОВЕ – цукроварний завод (5715).

3. Батарея має завдання підтримати бойові дії 1 *мр*, у період артилерійської підготовки відбиття атаки противника в складі дивізіону придушити живу силу і вогневі засоби, ведучи загороджувальний вогонь «Клен», у період артилерійського підтримання військ, що обороняються в глибині, бути в готовності до ведення зосередженого вогню в складі дивізіону по ц. 110, у подальшому бути в готовності до ведення вогню за викликом командира дивізіону або командира роти.

КСП – тут. ПСП – у районі чагарнику (показує на місцевості). Місце запасного КСП – на висоті «Курганна». Вогнева позиція – в напрямку лісу «Темний» – 2,5 км. Магнітний азимут на вогневу позицію – 37-50.

Під час оборони бути в готовності до переміщення за маршрутом: перехрестя доріг; висота «Курганна». Порядок переміщення – обслуга КМУ, відділення управління.

4. «Наказую»:

– **обслужі машини командира батареї** розвідку вести в смузі: праворуч – орієнтир 41-й, ліс «Зелений»; ліворуч – орієнтир 43-й, гай «Високий».

Район особливої уваги: ліс «Дальній», чагарник, висота «Безіменна».

Завдання розвідки – уточнити передній край і місце розміщення вогневих засобів противника, особливо увагу приділити спостереженню за діями противника, підходом його резервів.

Координати спостережних цілей визначати за допомогою далекоміра. Цілі нумерувати – 20–60.

Продовження додатка Г

Топогеодезичну прив'язку здійснити за картою за допомогою бу-солі і далекоміра, після переміщення – з використанням навігаційної апаратури командирської машини з подальшим уточненням координат за картою за допомогою приладів.

Інженерне обладнання місць КСП (ПСП) проводити в темний час. Насамперед відрити окоп для КМУ, ходи сполучення і місця для приладів та роботи особового складу, для основного КСП, потім – місця для запасного КСП (ПСП, БСП) і бліндажі (сховища) для особового складу.

Контроль роботи навігаційної апаратури КМУ при переміщенні проводити за контурними точками: № 1 – тригопункт на висоті з відм. 194,6; № 2 – перехрестя доріг біля висоти «Курганна». Ведення розвідки розпочати з розгортанням КСП (БСП, ПСП);

– **відділенню управління (старшому радіотелефоністу):**

– для організації радіозв'язку розгорнути машину командира батареї в районі КСП, радіостанцію № 1 ввімкнути в радіомережу командира дивізіону; радіостанцію № 2 – у радіомережу командира 1 *мр*; радіостанцію № 3 – в радіонапрямку КСП – ВП; виносну радіостанцію тримати в готовності до роботи; до початку переміщення всі радіостанції працюють у режимі «**прийом**» із суворим додержанням СУВ;

– перехід на запасні частоти – за сигналом «Уран-333»; до 20.00 закінчити прокладання кабельної мережі зв'язку за таким напрямком: основне місце КСП (ПСП, БСП) – вогнева позиція. Начальник напрямку зв'язку – командир відділення управління. Сили і засоби – штатні.

5. Сигнали:

а) управління вогнем:

– виклик вогню – «Грім», найменування цілі, її номер;

– припинення вогню – «Стій», ракета червоного кольору;

– перенесення вогню – «Перекат», найменування цілі, її номер, ракета зеленого кольору;

б) сигнали сповіщення:

– про радіоактивне зараження – «Радіаційна небезпека»;

– про хімічне (біологічне) зараження – «Хімічна тривога»;

– про появу повітряного противника – «Повітря»;

– про появу наземного противника – «Танки».

Порядок дій за сигналами – раніше встановлений.

6. Моє місце тут, мій заступник – командир відділення управління.

Продовження додатка Г

7. У смузі розвідки батареї розміщена лікарня (південна околиця ЧЕРВОНЕ (5711)). Військовополонених на пункт їх збору (район ВП) супроводжує водій автомобіля ГАЗ-66».

**Розпорядження старшого офіцера батареї (квв)
з організації охорони і оборони вогневої позиції (варіант)**

«1. Командирові другого вогневого взводу виставити спостережний пост у складі двох гарматних номерів на висоті (зазначає на місцевості) із завданням своєчасного сповіщення про появу танків, піхоти та повітряного противника, а також вести радіаційне й хімічне спостереження.

2. Орієнтири: міст – орієнтир 41-й, дальність 1 100; будинок – орієнтир 42-й, дальність 1 200 і т. д.

Сектори обстрілу: 1-ї гармати – орієнтир 41-й, орієнтир 45-й, додатковий – орієнтир 46-й; 3-ї гармати – орієнтир 43-й, орієнтир 44-й, додатковий – орієнтир 41-й і т. д.

Командирам гармат організувати в зазначених секторах безперервне спостереження.

3. У перервах між веденням вогню біля кожної гармати призначити чергового номера обслуги із завданням: нести службу з охорони, спостерігати за сигналами, що подаються зі спостережного поста, бути готовим до негайного відкриття вогню.

4. Командирові відділення тяги (старшому водієві) виставити спостерігача й патруль у районі розміщення тягачів (зазначає на місцевості) із завданнями: спостерігати за сигналами зі спостережного поста та вогневої позиції, своєчасно попереджати про появу танків і мотопіхоти противника. Час виставлення поста – із прибуттям у район.

5. Для відбиття нападу мотопіхоти та диверсійно-розвідувальних груп вогнем зі стрілецької зброї командирам гармат, командирові відділення тяги (старшому водієві) обладнати окопи для особового складу (місця окопів зазначає на місцевості).

6. Командирам 1-ї та 6-ї гармат підготувати окопи для стрільби з гранатометів (зазначає на місцевості).

7. Командирам гармат підготувати майданчики для стрільби прямою наводкою по танках противника: обслузі 1-ї гармати (зазначає на місцевості) і т. д. для кожної обслуги.

8. Командирові 2-го вогневого взводу підготувати до мінування ділянки (зазначає на місцевості фронт та глибину).

9. Сигнали сповіщення, що подаються зі спостережного поста:
– про появу танків противника – голосом «Танки» та напрямом;

Продовження додатка Г

– про появу вертольотів та літаків противника – голосом «Повітря» та частими ударами в гільзу;

– про радіоактивне зараження – «Радіаційна небезпека», про хімічне та біологічне зараження – голосом «Хімічна тривога» і нечастими ударами в гільзу.

10. За сигналом про появу танків вести вогонь:

– «танки з фронту» – усім гарматам – з основних вогневих позицій;

– «танки з фронту та ліворуч» – першому взводу відбити атаку танків із фронту з основних вогневих позицій; другому взводу – з підготовлених майданчиків;

– «танки праворуч» – першому взводу – з підготовлених майданчиків для ведення вогню, другому взводу – з основних ВП.

Під час атаки танків противника разом із піхотою вогонь вести з гармат у складі скорочених обслуг, решті номерів (по 2–3 від обслуги) вести вогонь з автоматів по піхоті противника. Вогонь по танках відкривати за моєю командою».

Додаток Д
(обов'язковий)
Порядок роботи командира батареї з організації
інженерного обладнання
(варіант)

Командир самохідної артилерійської батареї 2С3М о 7.00 Д1 одержав розпорядження командира дивізіону:

«1. До 8.00 Д1 у складі АРГ вислати по 2 особи від кожної обслуги на чолі з командиром 2-го вогневого взводу для слідування в район ВП відм. 152,2, (3275), узлісся (3276), перехрестя доріг (3377).

Перевірити район ВП на наявність мінно-вибухових загороджень та боєприпасів, що не розірвалися.

2. На ВП з 22.00 Д1 до 5.00 Д2 обладнати:

- окопи для гармат;*
- окоп для машини старшого офіцера батареї;*
- погрібці для боєприпасів;*
- відкриті щілини для особового складу;*
- відкриті споруди для спостережних постів;*
- окопи для оборони;*
- ділянки протитанкового мінного поля.*

3. На КСП з 22.00 Д1 до 5.00 Д2 обладнати:

- відкриту споруду для спостереження командира батареї;*
- окоп для командирської машини управління;*
- відкриту щілину для особового складу;*
- окопи для оборони.*

4. Заготовку лісоматеріалів проводити в лісі (3578).

5. Батарей для відривання окопів та сховищ виділяють землерийну машину ПЗМ-2 з 22.00 Д1 до 5.00 Д2. Машину ПЗМ-2 зустріти в районі ВП о 21.30 Д1.

6. Для прикриття ВП установити протитанкове мінне поле на рубежі _____. Міни ТМ 62М кількістю 100 шт. будуть підвезені в район ВП _____ до 22.00 Д1.

7. Для інженерного обладнання залучити особовий склад: на КСП – 40 % взводу управління з 22.00 Д1 до 5.00 Д2, на ВП – 40 % вогневих взводів з 22.00 Д1 до 5.00 Д2.

8. Маскування провести табельними маскувальними комплектами та підручними матеріалами. Батарей виділяють 9 комплектів МКТ-Т, що будуть підвезені в район ВП до 22.00 Д1».

Після одержання бойового розпорядження від командира дивізіону командир батареї з'ясовує завдання.

Продовження додатка Д

У подальшому командир батареї виїжджає на місцевість і оцінює місцевість.

Оцінювання місцевості командиром батареї:

«Місцевість у районі обладнання вогневої позиції середньопересічена, напівзакрита, з пагорбами. Дорожня мережа розвинена недостатньо, ґрунти слабкі. У наявності – велика кількість лісоматеріалу. Ґрунтові води залягають на глибині 1,5 м. Зворотні схили пагорбів та рідколісся забезпечують прихований підхід із боку своїх військ. Природні загородження в районі вогневої позиції відсутні».

Під час оцінювання місцевості командир батареї робить такі висновки:

«1. Місцевість у районі ВП забезпечує приховане розташування вогневих взводів та їх маскування з використанням табельних комплектів і місцевих матеріалів.

2. Дорожня мережа дозволяє успішно здійснювати розгортання батареї в бойовий порядок і маневр під час бою.

3. Наявність слабких ґрунтів дозволяє застосувати для відривання споруд інженерну техніку та особовий склад.

4. Для обладнання інженерних споруд доцільно застосовувати лісоматеріали.

5. Низький рівень ґрунтових вод дозволяє обладнати шахтний колодязь».

Найбільш відповідальним моментом у роботі командира є прийняття рішення.

Рішення приймається на підставі з'ясування завдання, оцінювання місцевості та проведених розрахунків.

Після оцінювання місцевості командир батареї намічає терміни проведення робіт щодо організації інженерного обладнання, для цього проводить розрахунок часу, оцінює сили та можливості інженерних машин і засобів, які є в його розпорядженні для відривання фортифікаційних споруд.

Розрахунок часу:

– початок робіт – 22.00 Д1;

– кінець робіт – 5.00 Д2.

Усього на інженерне обладнання ВП і КСП – 7 годин.

Оцінювання сил (сабатр 2С3М – 62 особи.)

Особовий склад	Упр	ВУ	1ВВ	2ВВ
Разом	5	12	25	20

Продовження додатка Д

Особовий склад виділити (згідно з розпорядженням командира дивізіону):

- на КСП – 40 % взводу управління – 5 осіб;
- на ВП – 40 % вогневих взводів – 20 осіб.

Для проведення подальших розрахунків командир батареї враховує можливість ПЗМ-2:

- під час риття котловин – 100–140 м³/год;
- під час риття траншей – 140 м³/год (35 м³/год у мерзлих ґрунтах).

Окоп для 2С3 машина ПЗМ-2 риє за 0,5 маш-год + 18 люд-год.

Крім того, командир батареї враховує, що 2С3М при застосуванні навісного обладнання риє окоп за 1,5 маш-год + 12 люд-год.

Можливість 2С3М із навісним обладнанням під час риття котловин – до 50 м³/год.

Після цього командир батареї визначає працевитрати на обладнання:

- вогневої позиції вручну 20 осіб · 7 год = 140 люд-год.;
- КСП вручну 5 осіб · 7 год = 35 люд-год.

Машина ПЗМ-2 може відрити близько 700 м³, 2С3М із навісним обладнанням – близько 350 м³.

Виходячи з наявності часу, особового складу й техніки, командир батареї розраховує з обладнання ВП і КСП.

На вогневій позиції обладнати:

1. Окопи для 2С3 із використанням ПЗМ-2:

(6 шт. · 0,5 маш-год) + (6 · 12 люд-год.) = 3 маш-год + 72 люд-год.

2. Окоп для 1В13 з використанням ПЗМ-2:

(1 шт. · 0,5 маш-год) + (1 · 12 люд-год) = 0,5 маш-год + 12 люд-год.;

3. Відкриті щілини для особового складу:

– вручну (6 шт. · 6 люд-год = 36 люд-год);

– із використанням ПЗМ-2:

(6 шт. · 3 м пог.) + (18 м пог. · 0,5 маш-год).

4. Окопи для спостережних постів:

3 шт. · 2 люд-год = 6 люд-год.

5. Окопи для оборони: 3 шт. · 2 люд-год = 6 люд-год.

6. Погрібці для боєприпасів із використанням ПЗМ-2:

6 шт. · 0,3 маш-год = 1,8 маш-год.

Разом: ПЗМ-2 – 5,8 маш-год + 132 люд-год.

На КСП обладнати:

1) відкрити споруду для спостереження командира батареї – 16 люд-год.;

Продовження додатка Д

2) окопи для оборони 3 шт. · 2 люд-год. = 6 люд-год;

3) відкриту щілину 1 шт. · 8 люд-год. = 8 люд-год;

4) окоп для 1В14 неповного профілю (30–40 см):

1 шт. · 14 люд-год = 14 люд-год.

Разом: 44 люд-год.

Після виконання всіх розрахунків і порівняння їх із працевитратами командир батареї доводить розпорядження з інженерного обладнання ВП та КСП.

«1. Роботи з інженерного обладнання провести двома етапами.

На першому етапі обладнати:

– на КСП – відкриту споруду для спостереження командира батареї та окопи для оборони;

– на ВП – окопи для гармат, окоп для машини СОБ, окопи для спостережних постів та оборони, щілини для водіїв, установити мінне поле зі 100 мін.

На другому етапі обладнати:

– на КСП – окоп для машини командира батареї, щілину для особового складу;

– на ВП – відкриті щілини – 6 шт., погрібці для боєприпасів – 6 шт., укриття для тягачів – 6 шт.

2. Під час відривання окопів для гармат, окопу для машини СОБ, щілин для обслуги, погрібців для боєприпасів та ходів сполучення використати машину ПЗМ-2, що прибуде о 21.30 Ді у район ВП _____ . Послідовність використання ПЗМ-2: окопи для 4, 5, 6, 1, 2, 3 гармат, окоп для машини СОБ, щілини для особового складу, погрібці для боєприпасів.

3. Для інженерного обладнання залучити 20 осіб із вогневих взводів і 5 осіб – із взводу управління батареї.

4. Лісоматеріали заготовляти в лісі – _____.

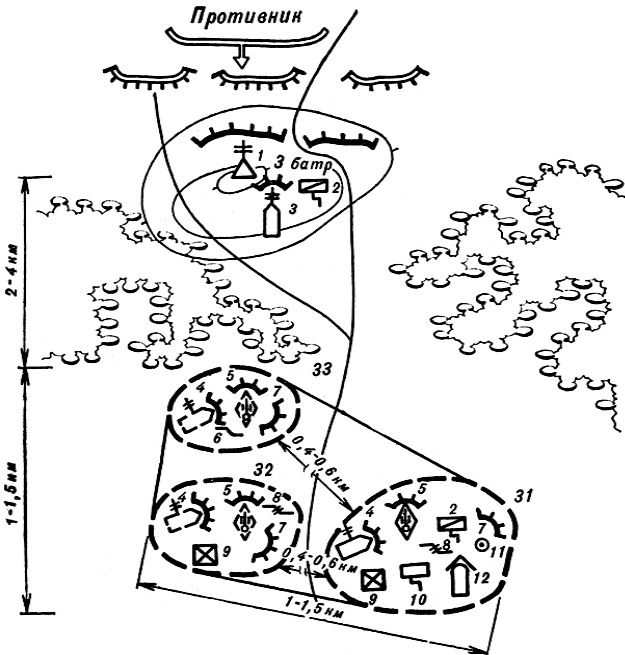
Для заготовки виділити по 2 особи з 1, 4 та 6-ї гарматних обслуг.

5. Старшині батареї одержати до 22.00 Ді у районі ВП _____ 100 протитанкових мін ТМ-62М та 9 маскувальних комплектів МКТ-Т.

6. Роботи з інженерного обладнання ВП та КСП проводити з додержанням заходів маскування. Маскування здійснити табельними маскувальними комплектами та місцевими матеріалами.

7. Інженерні роботи закінчити до 5.00 Д2».

Додаток Е
(обов'язковий)
Схеми інженерного обладнання
Схема інженерного обладнання ВП та КСП сабатр

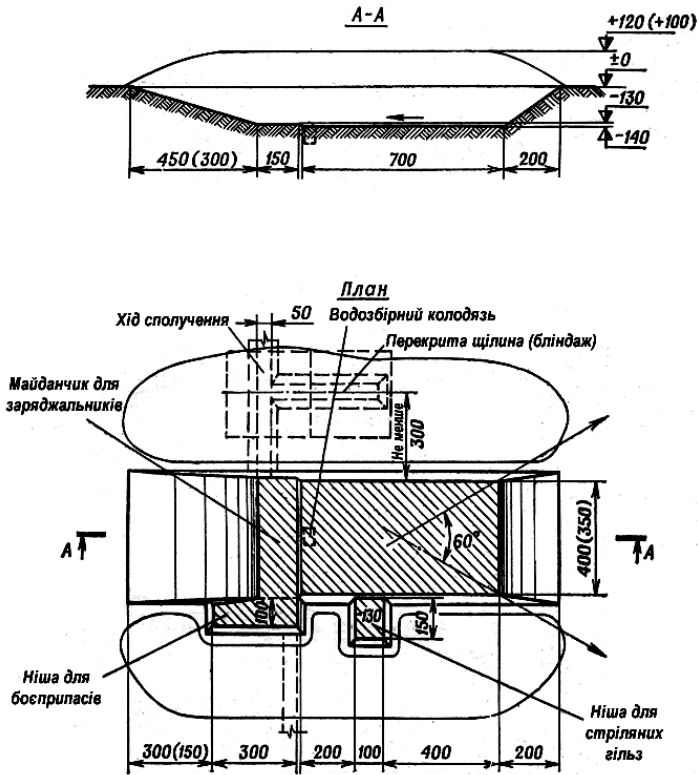


Примітка:

- 1 – відкрита споруда для спостереження командира батареї;
- 2 – бліндаж;
- 3 – окоп для машини командира батареї 1В14;
- 4 – окоп для машини старшого офіцера батареї 1В13;
- 5 – окоп для самохідної гаубиці;
- 6 – відкрита щілина;
- 7 – окоп для самооборони;
- 8 – перекрита щілина;
- 9 – погрібець для боєприпасів;
- 10 – сховище;
- 11 – пункт водопостачання;
- 12 – укриття для транспортних засобів

Продовження додатка Е

**Схема
інженерного обладнання окопу
для самохідних гаубиць 2С3 та 2С1**

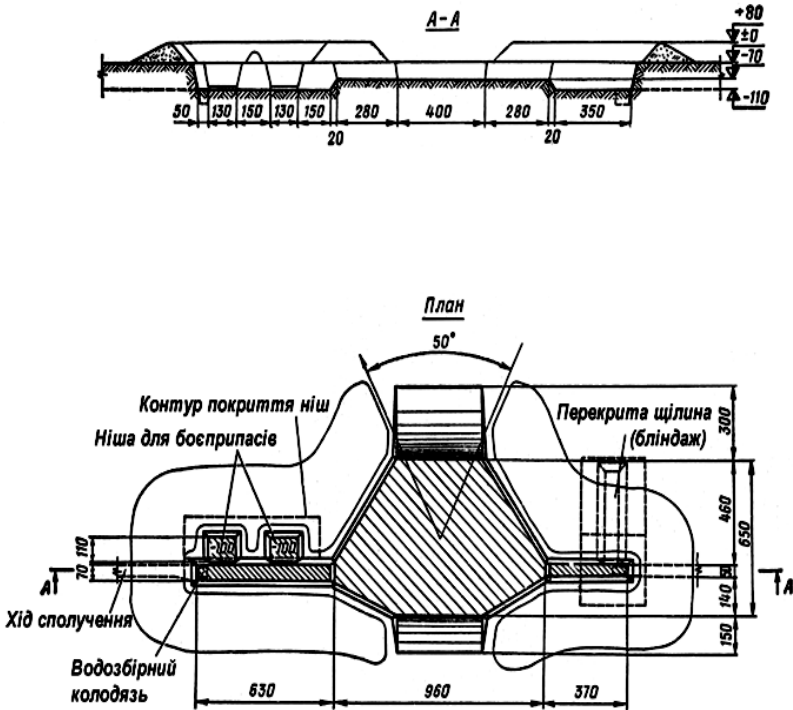


Об'єм вийнятого ґрунту – 75 (62) м³.

На облаштування окопу (без щілини) із застосуванням обладнання для самокопування гаубиці 2С3 необхідно 1,5 маш-год та 15 люд-год., із застосуванням ПЗМ-2 – 0,5 маш-год та 12 люд-год.

Продовження додатка Е

**Схема
інженерного обладнання окопу
для 122-мм гаубиці Д-30**

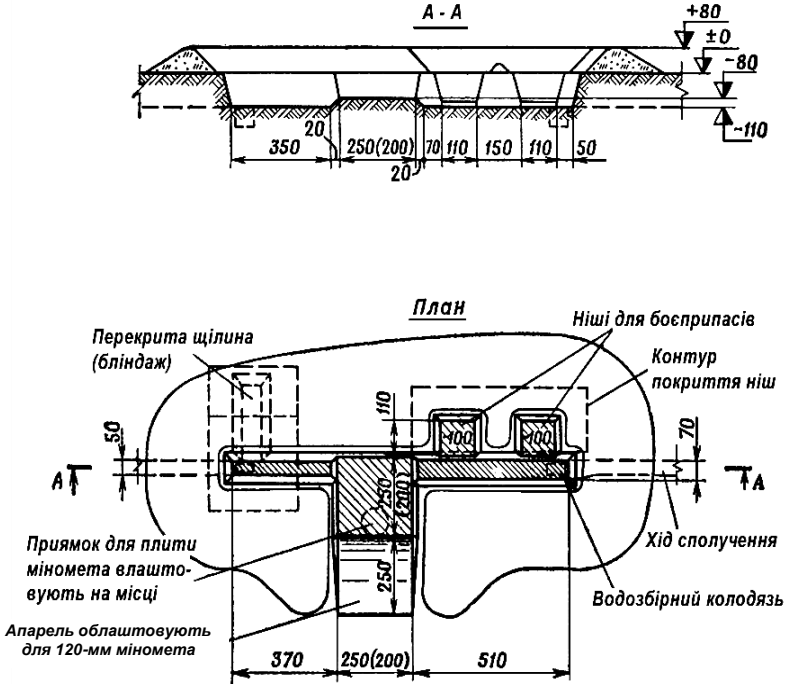


Об'єм вийнятого ґрунту – 55 м³.

На облаштування окопу (без щілини) із застосуванням ПЗМ-2 потрібно 1 маш-год та 15 люд-год.
Вручну – 68 люд-год.

Продовження додатка Е

**Схема
інженерного обладнання окопу
для 120-мм (82-мм) міномета**

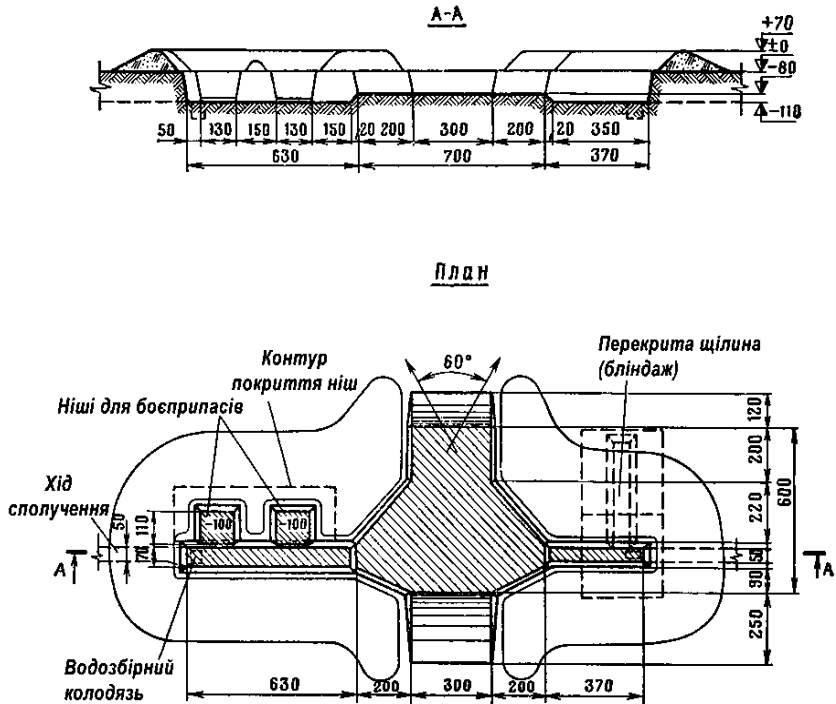


Об'єм вийнятого ґрунту – 19 (15) м³.

На облаштування окопу (без щілини) потрібно
24 (18) люд-год.

Продовження додатка Е

Схема
інженерного обладнання окопу з обмеженим сектором
обстрілу для 100-мм гармати МТ-12



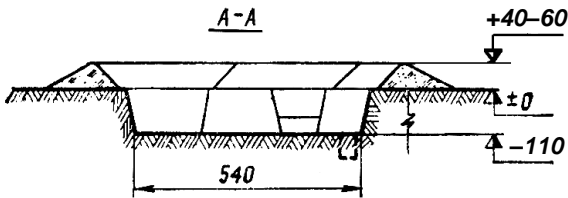
Об'єм вибитого ґрунту – 40 м³.

На облаштування окопу (без щілини) потрібно 0,4 маш-год
екскаватора ЕОВ-4421 та 18 люд-год.

Вручну – 53 люд-год.

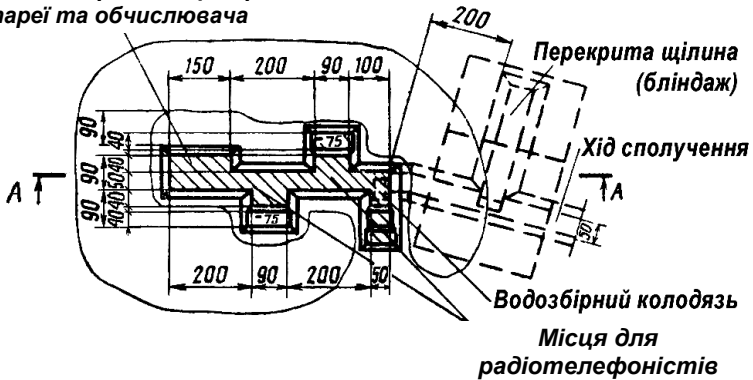
Продовження додатка Е

**Схема
інженерного обладнання відкритої споруди
для ПУВбатр**



План

**Місце для старшого офіцера
батареї та обчислювача**

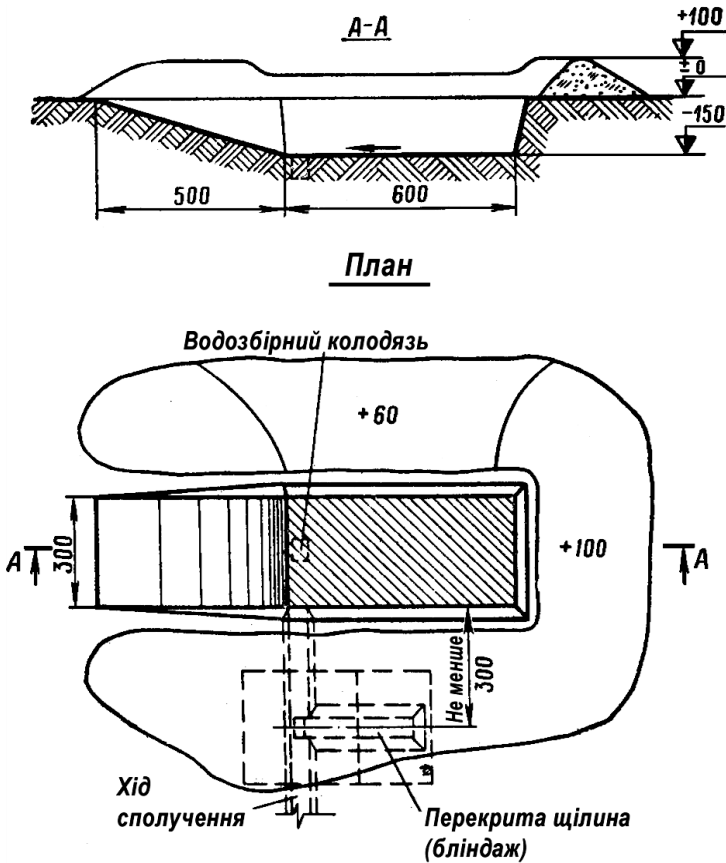


Об'єм вийнятого ґрунту – 7,5 м³.

На облаштування споруди (без щілини) потрібно
9 люд-год.

Продовження додатка Е

Схема
інженерного обладнання окопу для машини старшого
офіцера батареї 1В110



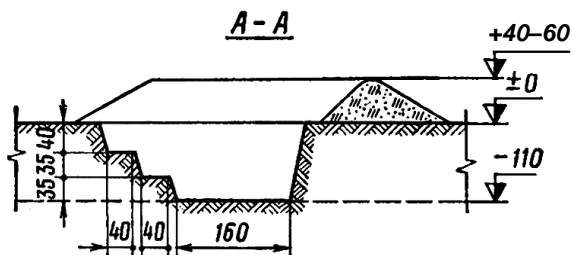
Об'єм вийнятого ґрунту – 43 м³.

На облаштування окопу (без щілини) потрібно
0,45 маш-год екскаватора ЕОВ-4421 та 12 люд-год.

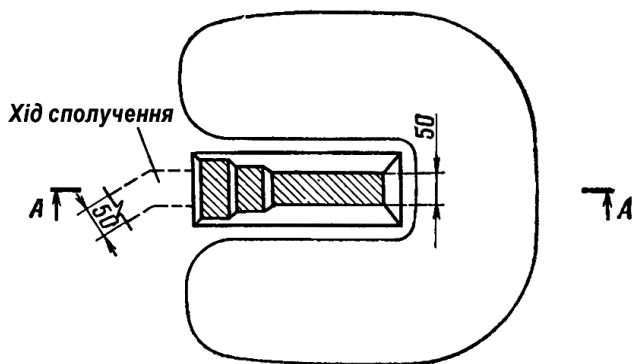
Вручну – 52 люд-год.

Продовження додатка Е

**Схема
інженерного обладнання відкритої споруди
для командира вогневого взводу**



План

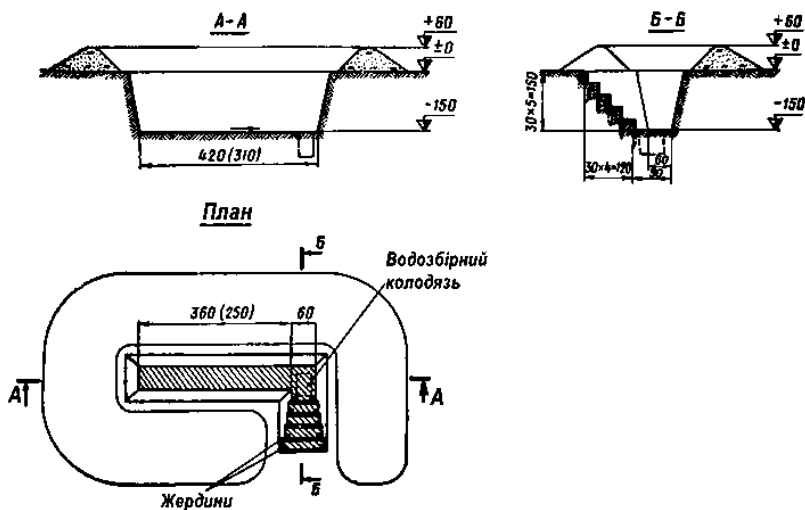


Об'єм вийнятого ґрунту – 1,7 м³.

На облаштування споруди потрібно 1,7 люд-год.

Продовження додатка Е

Схема
інженерного обладнання відкритої щілини
на обслуговування із 8 (4) осіб

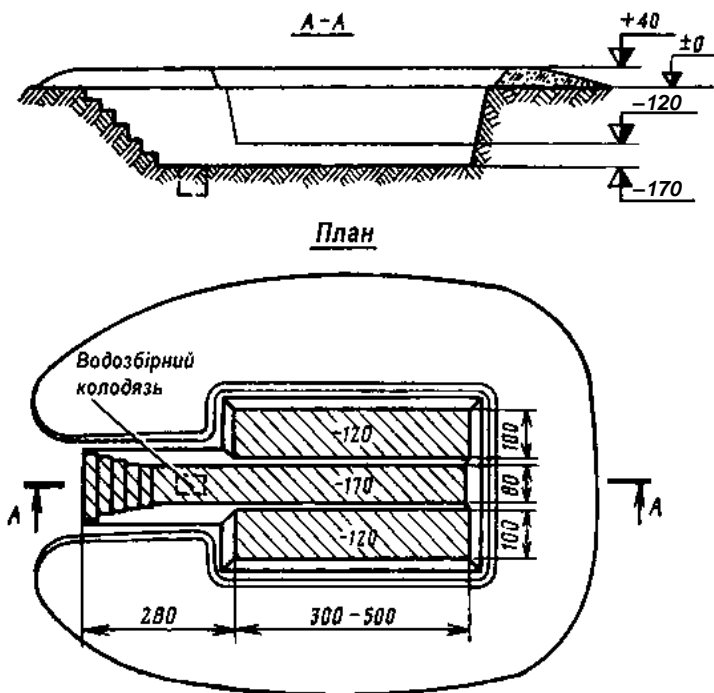


Об'єм вибитого ґрунту з входом із поверхні
– 7 (5,5) м³, із входом із траншеї – 6 (4,5) м³.

На облаштування щілини з входом із поверхні потрібно
12 (10) люд-год, із входом із траншеї – 8 (6) люд-год,
круглого лісу – 0,1 м³.

Продовження додатка Е

Схема
інженерного обладнання погрібця для боєприпасів

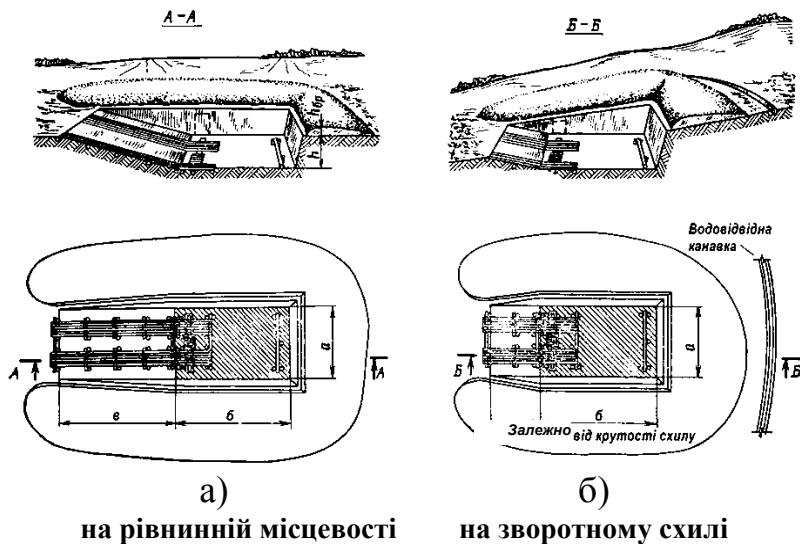


Об'єм вийнятого ґрунту – 19–27 м³.

На облаштування погрібця потрібно 30–40 люд-год.

Продовження додатка Е

Схема інженерного обладнання укриття для транспортних та спеціальних машин

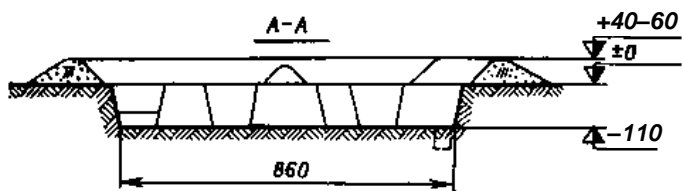


Розрахунки з інженерного облаштування укриття для транспортних засобів

Найменування і тип машини	Розмір укриття, м					Об'єм вийнято- го грунту, м ³	Потрібна кількість сил та засобів		
	а	б	в	h	h _{ср}		із використанням механізмів		вру- чну люд- год
							маш-год бульдоз- ера	люд- год	
Автомобіль ГАЗ-66	3	5	4,5	1,5	1	47	0,6	10	55
Автомобілі ЗІЛ-130 (131): – бортові; – з кузовом «КУНГ»	3	6	5	1,5	1,1	50	0,7	10	60
	3	7,5	6	1,8	1,4	80	1,2	13	90
Автомобілі Урал, КраЗ, МАЗ	3,5	7,5	6	2	1,4	100	1,5	18	110
Бронетранспортери БТР-60ПБ (БТР-70, БТР-80)	3,5	6	4	1,5	1,3	50	0,7	10	60
Багатоцільовий тягач легко- броньований – МТ-ЛБ	3,5	6	2	1,2	1	43	0,6	10	52

Продовження додатка Е

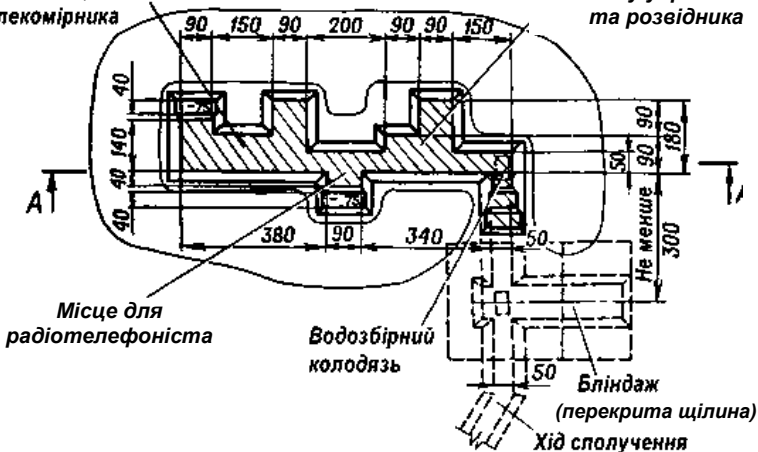
**Схема
інженерного обладнання відкритої споруди
для спостереження командира батареї**



План

Місце для командира батареї,
радіотелефоніста,
далекомірника

Місце для командира
зводу управління
та розвідника

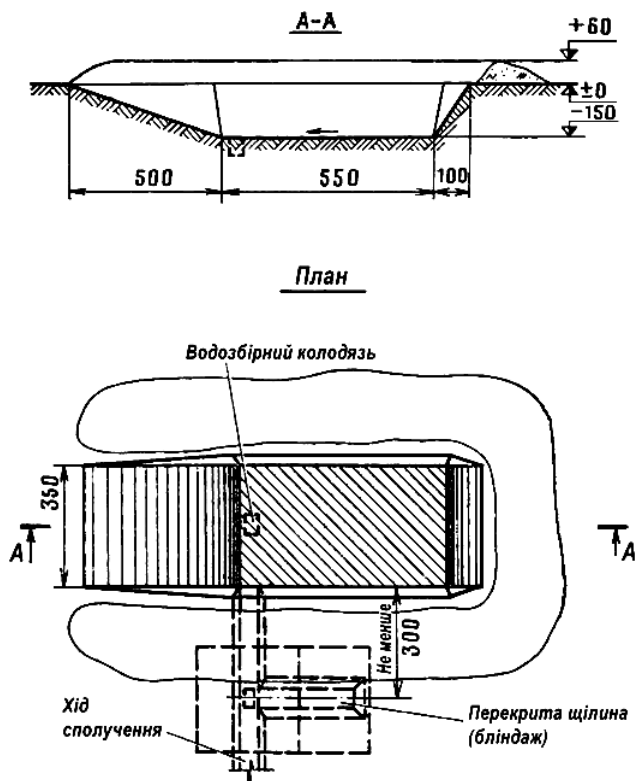


Об'єм вийнятого ґрунту – 14 м³.

На облаштування споруди (без щілини) потрібно
16 люд-год.

Продовження додатка Е

Схема
інженерного обладнання окопу для машини командира
дивізіону (батареї) 1В19 (1В18)



Об'єм вийнятого ґрунту – 50 м³.

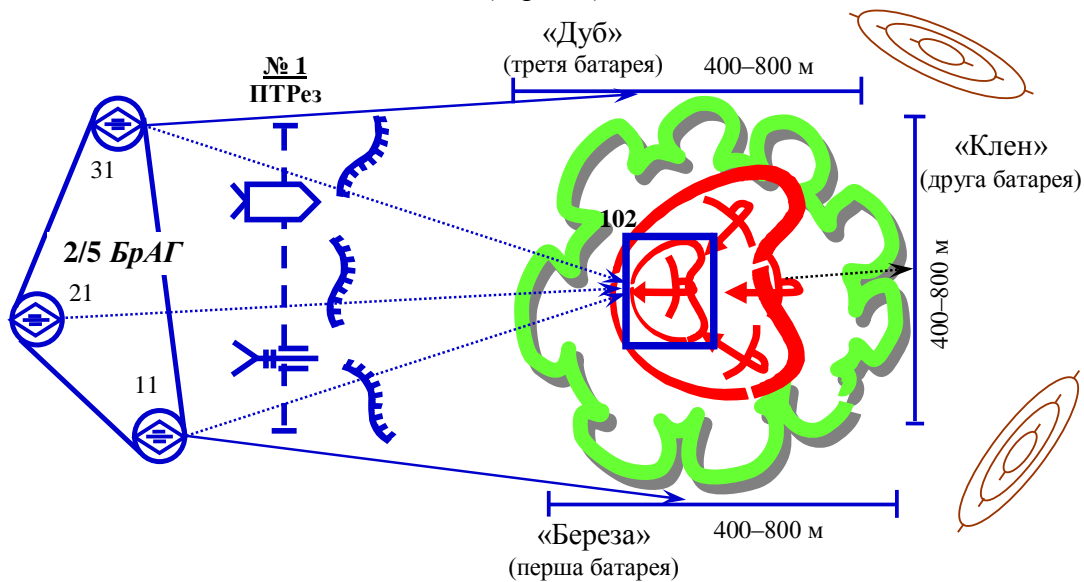
На облаштування окопу (без щілини) потрібно
0,5 маш-год екскаватора ЕОВ-4421 та 13 люд-год.

Вручну – 60 люд-год.

Додаток Ж
(обов'язковий)

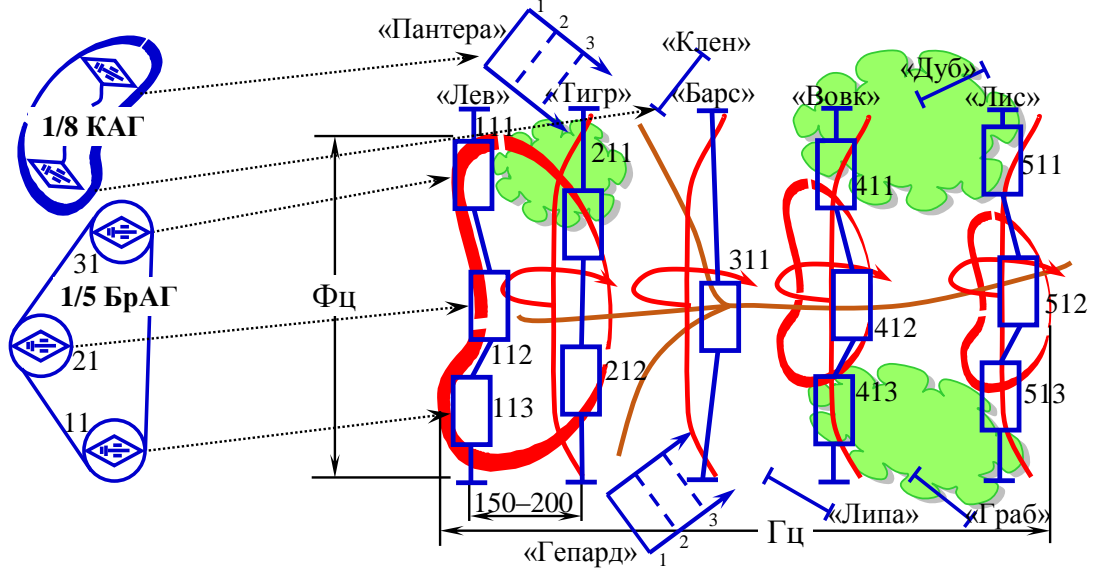
Способи вогневого впливу артилерійськими підрозділами
під час вогневого ураження ДРГ (НЗФ)

Вогневий мішок
(варіант)



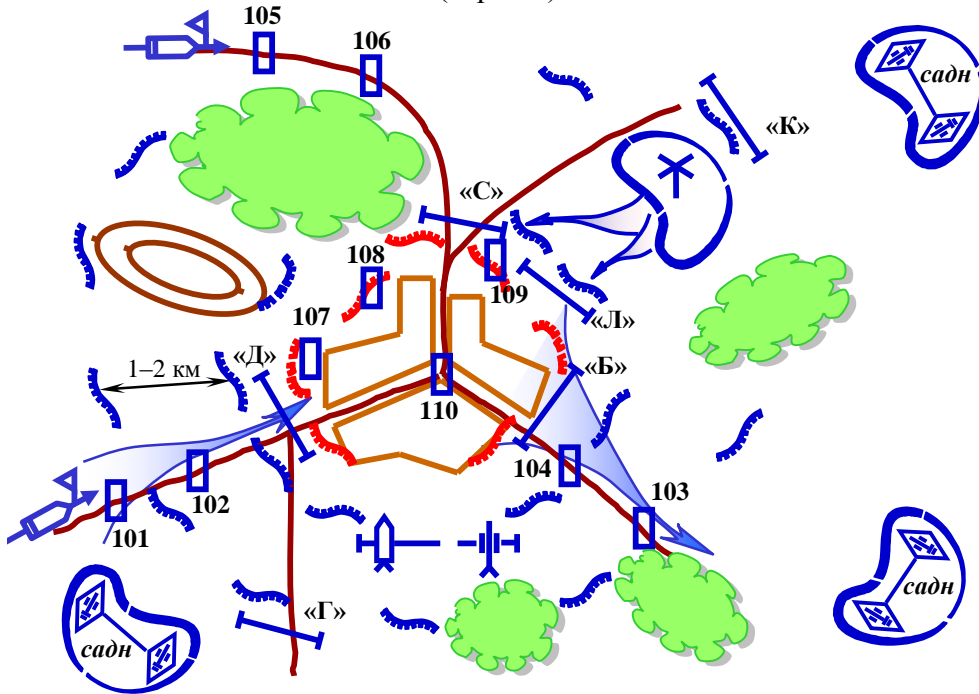
Продовження додатка Ж

Вогневе прочісування (варіант)



Продовження додатка Ж

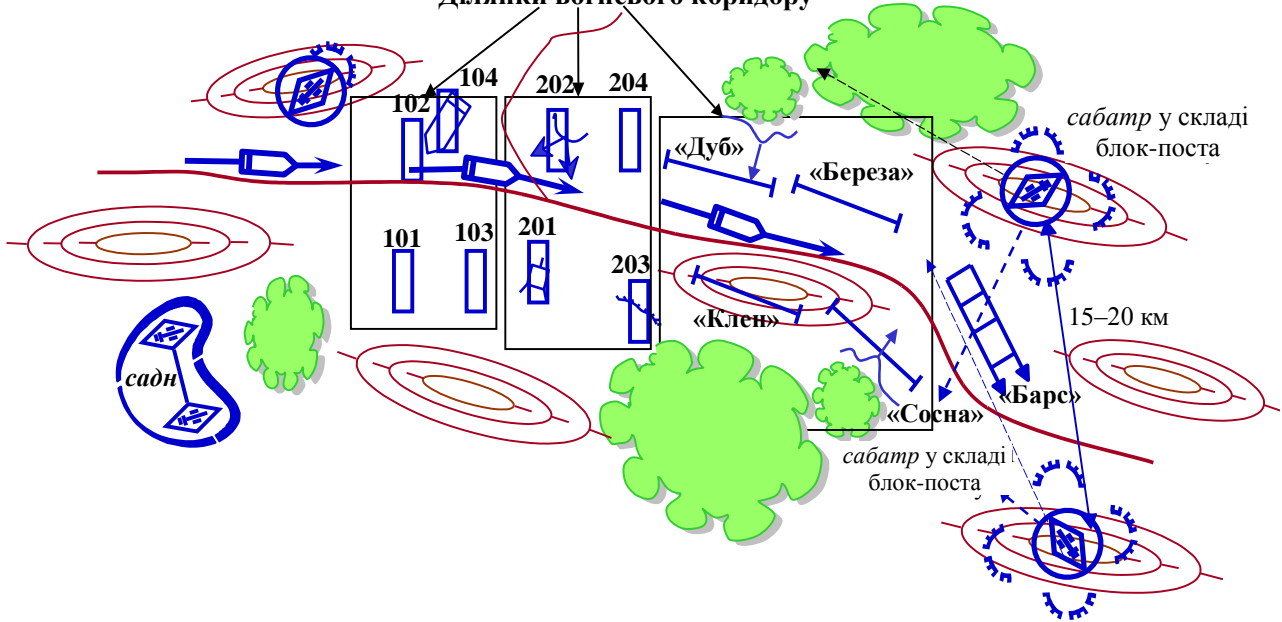
Вогневе блокування (варіант)



Продовження додатка Ж

Вогневий коридор (варіант)

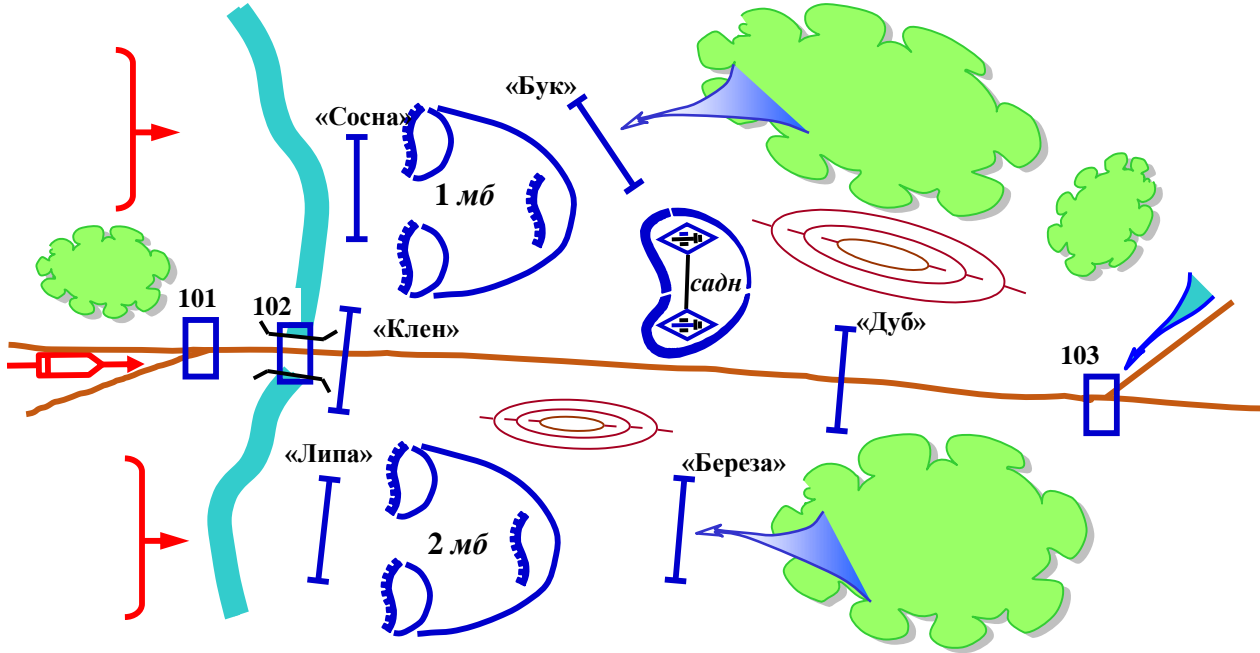
Ділянки вогневого коридору



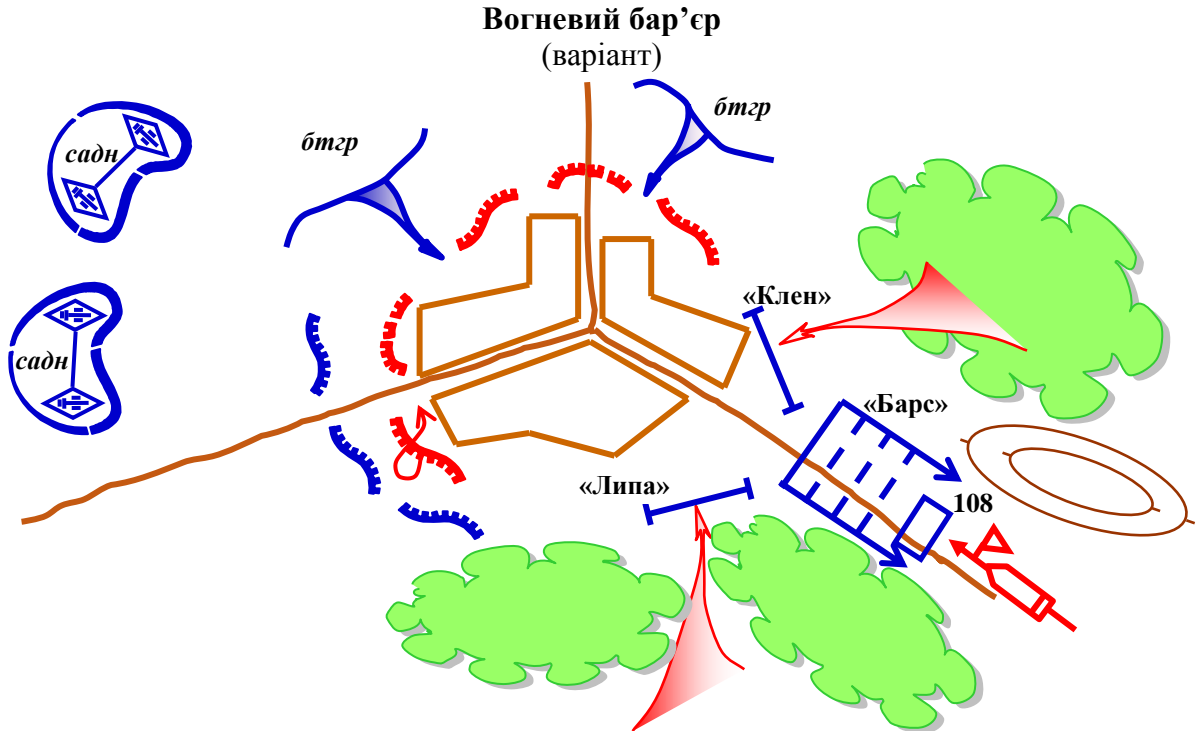
Продовження додатка Ж

Вогневе відмежування (варіант)

546

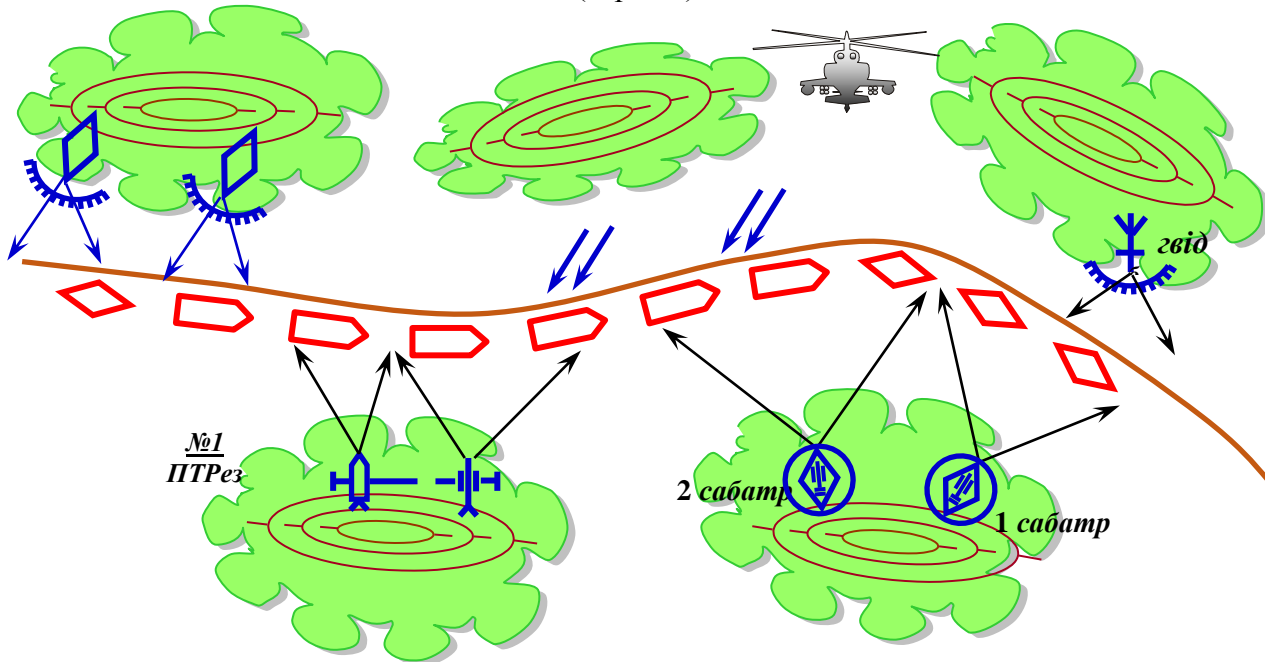


Продовження додатка Ж



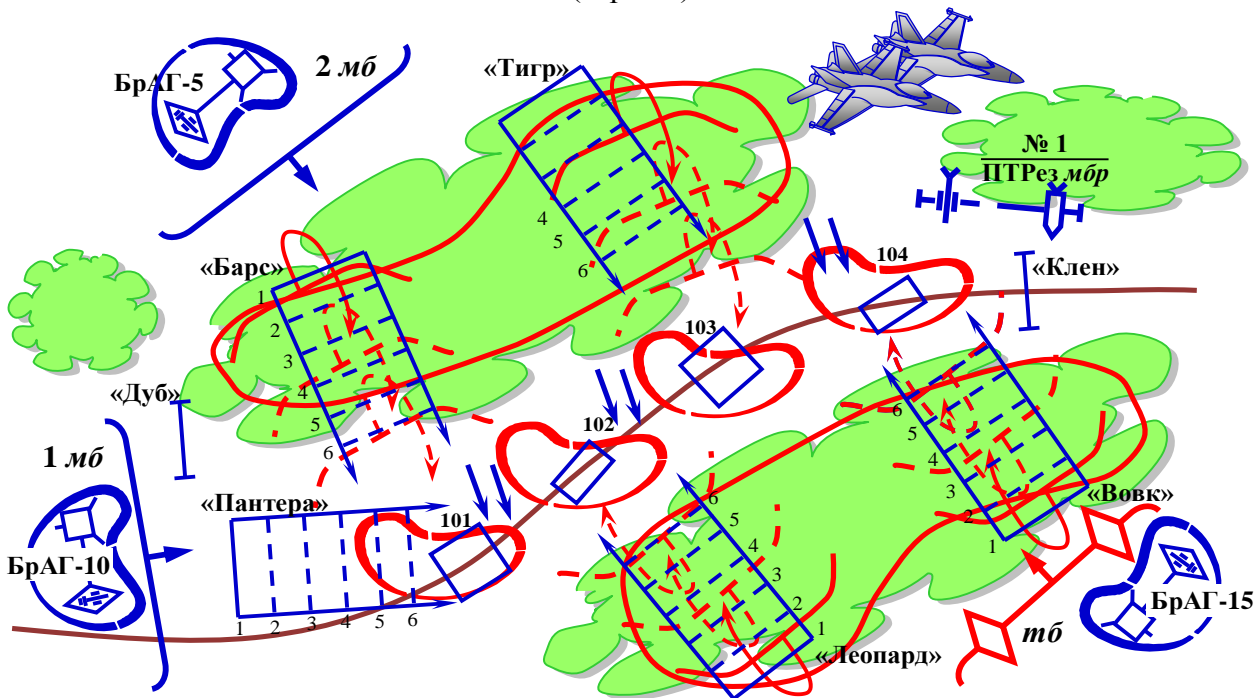
Продовження додатка Ж

Вогнева засідка (варіант)



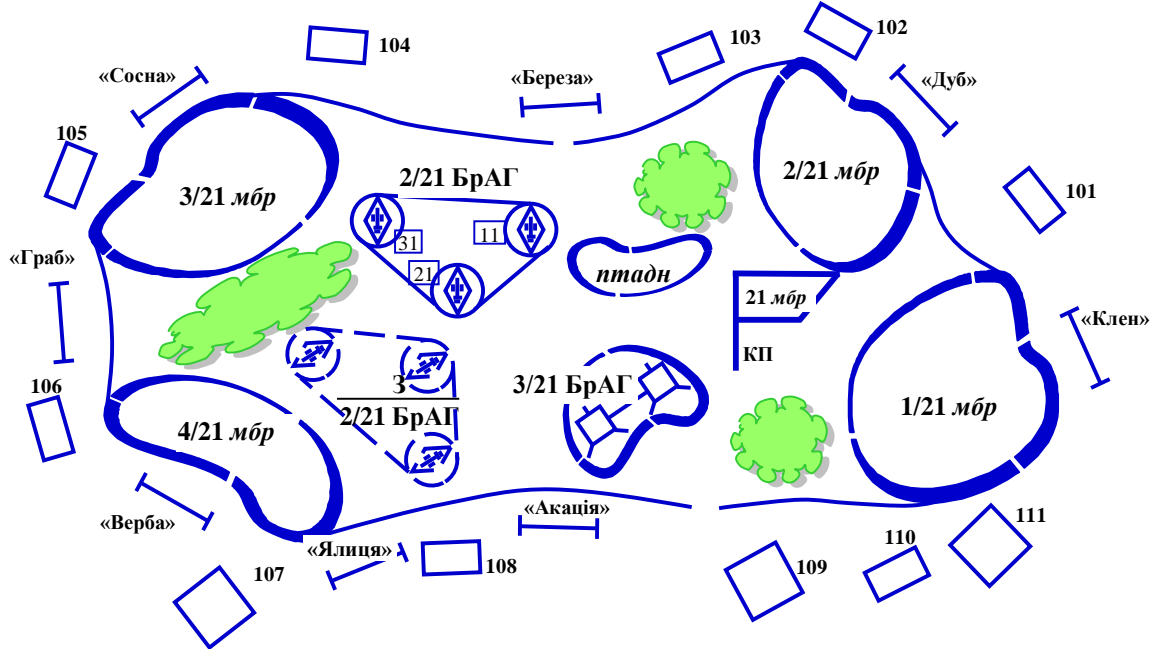
Продовження додатка Ж

Вогневі лещата (варіант)



Продовження додатка Ж

Вогневе обрамлення (варіант)



550

Для нотаток

A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying most of the page. It is intended for taking notes.

Навчальне видання

**Трофименко Павло Євгенович,
Пушкарьов Юрій Іванович**

**ОСНОВИ
ВСЕБІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
АРТИЛЕРІЙСЬКИХ ПІДРОЗДІЛІВ**

Підручник

Художнє оформлення обкладинки П. Є. Трофименка, Ю. І. Пушкарьова
Головний редактор П. Є. Трофименко
Редактори: Н. З. Клочко, С. М. Симоненко
Комп'ютерне верстання Ю. І. Пушкарьова

Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 32,09. Обл.-вид. арк. 36,57. Тираж 500 пр. Зам. №

Видавець і виготовлювач
Сумський державний університет,
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3062 від 17.12.2007.