



ВП 7-01(11)62.01

ПІДРУЧНИК “СЕРЖАНТА МЕХАНІЗОВАНИХ ВІЙСЬК”



ЛЮТИЙ 2021

ОБМЕЖЕННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ:

обмежень для розповсюдження немає.

**КОМАНДУВАННЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ЗБРОЙНИХ
СИЛ УКРАЇНИ СПІЛЬНО З НАЦІОНАЛЬНОЮ
АКАДЕМІЄЮ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ
ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**

ВП 7-01(11)62.01

ЗАТВЕРДЖУЮ
Командувач Сухопутних військ
Збройних Сил України
генерал-полковник

А. О.

Олександр СИРСЬКИЙ
2021 року

ПІДРУЧНИК “СЕРЖАНТА МЕХАНІЗОВАНИХ ВІЙСЬК”

Військова навчально-методична публікація сержантам з порядку навчання підлеглих та вмілому керівництві відділення у бою

ЛЮТИЙ 2021

ОБМЕЖЕННЯ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ:

обмежень для розповсюдження немає.

КОМАНДУВАННЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ СПІЛЬНО З НАЦІОНАЛЬНОЮ АКАДЕМІЄЮ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО

ПЕРЕДМОВА

Цей підручник “Сержанта механізованих військ” (далі – Підручник) розроблений робочою групою факультету бойового застосування військ Національної академії сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного спільно з старшим офіцером відділу розробки програм та навчально-методичних матеріалів управління підготовки у ВВНЗ та НЦ командування підготовки Командування Сухопутних військ Збройних Сил України підполковником **Юрієм ТАРАЩЕНКО** та погоджено з Центром оперативних стандартів і методики підготовки Збройних Сил України.

Склад авторського колективу: начальник факультету бойового застосування Національної академії сухопутних військ ім. П.Сагайдачного полковник **Олександр ТИМОЩУК**, заступник начальника факультету з навчальної та наукової роботи - начальник навчальної частини факультету бойового застосування військ Національної академії сухопутних військ ім. П.Сагайдачного **Олександр ГУЛИМА**, заступник начальника кафедри тактики факультету бойового застосування Національної академії сухопутних військ ім. П.Сагайдачного підполковник **Ігор ГНАТОВ**, доцент кафедри тактики факультету бойового застосування Національної академії сухопутних військ ім. П.Сагайдачного підполковник **Андрій СТЕПАНЕНКО**, старший викладач кафедри тактики факультету бойового застосування Національної академії сухопутних військ ім. П.Сагайдачного підполковник **Юрій КОЖУХАР**, старший викладач кафедри тактики факультету бойового застосування Національної академії сухопутних військ ім. П.Сагайдачного підполковник **Олександр ФЕДОРІВ**, старший викладач кафедри тактики факультету бойового застосування Національної академії сухопутних військ ім. П.Сагайдачного підполковник **Богдан БОЙЧУК**, викладач кафедри тактики факультету бойового застосування Національної академії сухопутних військ ім. П.Сагайдачного майор **Сергій ГАСИЧ**, викладач кафедри тактики факультету бойового застосування Національної академії сухопутних військ ім. П.Сагайдачного майор **Олександр КОБЦЕВ**, викладач кафедри тактики факультету бойового застосування Національної академії сухопутних військ ім. П.Сагайдачного працівник Збройних Сил України **Олег МЕЛЬНИЧУК**.

У Підручнику вміщено матеріал в обсязі програми бойової підготовки, а також подано основи військового виховання та навчання військовослужбовців.

Положення та рекомендації підручника мають на меті допомогти молодшим командирам у якісному навчанні підлеглих та вмілому керівництві відділенням у бою і повсякденному житті. Водночас ці положення є основою для розроблення прийомів і способів дій у кожному конкретному випадку, тому їх слід застосовувати творчо, відповідно до конкретних умов обстановки та процесу навчання.

ЗМІСТ

	ПЕРЕДМОВА	2
	ВСТУП	4
	ПОСИЛАННЯ НА ВІЙСЬКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ	5
	ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ	6
	ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	10
1	ОСНОВИ ВІЙСЬКОВОГО НАВЧАННЯ ТА ВИХОВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦЯ	11
1.1	Збройні Сили України	11
1.2	Основи військового законодавства	15
1.3	Принципи і методи військового навчання та виховання	35
1.4	Сержант як лідер військових колективів	39
1.5	Роль і місце сержантського складу ЗС України у зміцненні військової дисципліни	43
1.6	Методика підготовки та проведення занять з бойової підготовки	46
2	МЕХАНІЗОВАНЕ ВІДДІЛЕННЯ У БОЮ	55
2.1	Загальні положення	55
2.2	Тактична підготовка	61
2.3	Розвідувальна підготовка	127
2.4	Вогнева підготовка	145
2.5	Водіння	165
2.6	Основи радіаційного, хімічного, біологічного захисту	212
2.7	Інженерна підготовка	246
2.8	Підготовка зі зв'язку	264
2.9	Військова топографія	345
2.10	Тактична медицина	358
3	ОСНОВИ ТЕХНІЧНОГО ТА ТИЛОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	400
3.1	Експлуатація бронетанкового озброєння та техніки.	400
3.2	Тилове забезпечення	414
4	ЗАКЛЮЧЕННЯ (ВИСНОВКИ)	422
	СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ (ДЖЕРЕЛ)	423
	ДЛЯ ЗАМІТОК	424

ВСТУП

Ситуація, що склалась на Сході України, вимагає від військових фахівців застосування всього арсеналу знань, вмінь та навичок щодо застосування Законів України, Статутів Збройних Сил України, озброєння і військової техніки на полі бою, тактичного вишколу, високої психологічної стійкості.

Важливу роль у створенні бойового потенціалу Збройних Сил України відіграє сержантський склад, серед яких особливе місце відводиться молодшим командирам.

Командир підтримує бойову готовність особового складу, вміло застосовує тактику дій в різних видах бою. Йому відводиться провідна роль у керівництві підлеглими, їх вихованні, підтриманні високої військової дисципліни та морально-психологічного стану, зразкового статутного порядку та організації служби військ у бойових умовах. На командира покладається широке коло обов'язків з вирішення питань організації зберігання, експлуатації, ремонту озброєння та військової техніки і майна, а також вирішення правових питань.

З метою своєчасного та якісного виконання бойового завдання, збереження життя та здоров'я особового складу командир повинен ретельно вивчати і використовувати у своїй роботі все те нове, передове, що з'являється в практиці бойового застосування військ, а не покладатися лише на знання, отримані в Навчальному центрі (військовій частині) та систематизовані в даному посібнику.

Головна мета посібника – допомогти сержанту механізованих військ:
в організації правового забезпечення військовослужбовців.
в роботі з особовим складом у бойових умовах;
в організації підготовки та ведення бойових дій;
в організації експлуатації озброєння та військової техніки, збереження майна та боєприпасів

Посібник може бути використано як методичні рекомендації в роботі сержантського складу відповідно до умов обстановки, наявності сил і засобів, завдань, які визначені військовим частинам (підрозділам).

ПОСИЛАННЯ НА ВІЙСЬКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ

Позначка військової публікації	Повне найменування військової публікації
1	2
ВКДП 7-00(03).01	а. Настанова з бойової підготовки у Збройних Силах України, затверджена начальником ГШ ЗС України 07.10.2020
ВКП 7-00(01).01	б. Наказ Генерального штабу Збройних Сил України від 21.01.2020 № 18 “Про затвердження Доктрини підготовки сил оборони держави”
	в. Наказ Генерального штабу Збройних Сил України від 02.01.2020 № 1 “Про затвердження Інструкції з організації підготовки та проведення перевірок у Збройних Силах України” зі змінами
ВКДП 7-00(03).02	г. “Інструкція про порядок розроблення (розміщення) стандартів (каталогів завдань) з підготовки та проведення оцінювання за стандартами підготовки Збройних Сил України”, затверджена наказом Генерального штабу Збройних Сил України від 27.01.2020 № 26
ТП 7-00(01).02	д. Програма індивідуальної підготовки сержантського (старшинського) складу Збройних Сил України, затверджена начальником Генерального штабу Збройних Сил України 17.08.2020

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

Боездатний стан військової частини (підрозділу) – стан, коли військова частина (підрозділ) укомплектована навченим особовим складом, штатним ОВТ, забезпечена необхідними матеріально-технічними засобами за штатами воєнного часу та набула визначених бойових спроможностей.

Бойова готовність військової частини (підрозділу) – стан, що визначає її (його) спроможність реалізувати бойовий потенціал для виконання завдань за призначенням в конкретних умовах обстановки у визначений період часу.

Бойова підготовка – цілеспрямований та організований процес навчання військовослужбовців військових частин і підрозділів, а також злагодження органів управління (штабів) тактичного рівня, військових частин (підрозділів) з метою досягнення їх готовності до виконання завдань за призначенням як у мирний час, так і в особливий період.

Бойове завдання – встановлене старшим начальником військової частині (підрозділу) завдання для досягнення у встановлений термін визначеної мети в ході бойових дій (бою).

Бойові (спеціальні) спроможності – сукупність властивостей, які визначають здатність військової частини (підрозділу) виконати поставлені завдання (бойові завдання) за призначенням відповідно до визначених стандартів.

Бойовий вишкіл – комплекс знань, умінь та навичок особового складу військ (сил), його морально-психологічних і фізичних якостей, навченість і злагодженість підрозділів, військових частин, органів управління та їх здатність виконувати завдання за призначенням. Бойовий вишкіл включає польовий, повітряний та морський вишкіл.

Військове навчання – організований процес передачі військовослужбовцям знань, формування та вдосконалення в них умінь і навичок, психологічної та фізичної готовності, необхідних для виконання функціональних обов'язків за посадовим призначенням як індивідуально, так і в складі підрозділів у мирний час і в особливий період.

Вправа – метод навчання, який передбачає цілеспрямоване, багаторазове повторення певних дій чи операцій з метою формування умінь і навичок.

Дія (-ї) – виконання чогось, вплив на щось.

Завдання – перелік завдань, які визначаються військової частині (підрозділу, військовослужбовцю) для відпрацювання під час заходів підготовки з метою набуття необхідних бойових (спеціальних, індивідуальних) спроможностей із виконання завдань, передбачених “Каталогом індивідуальних і колективних завдань з підготовки ЗС України”.

Заняття з визначених предметів навчання – систематичні або періодичні заняття, що проводяться з метою підвищення знань, набуття практичних вмінь і навичок, необхідних для виконання функціональних обов'язків за посадою.

Знання – наукові факти, відомості, теоретичні положення та постулати, умовиводи та наукові припущення.

Індивідуальна підготовка – цілеспрямований та організований процес послідовних заходів навчання та виховання всіх категорій військовослужбовців, спрямований на формування у них необхідного рівня знань, умінь, навичок, фізичних і психологічних якостей для виконання обов'язків за посадою (спеціальністю) як у мирний час, так і в особливий період (посилання д).

Індивідуальні спроможності військовослужбовця – рівень теоретичних знань, практичних навиків і вмінь, психологічних і фізичних якостей, якими повинен володіти військовослужбовець для якісного виконання своїх обов'язків (функцій) відповідно до займаної посади.

Колективна підготовка – цілеспрямований та організований процес послідовних заходів підготовки ОБУ, військових частин (підрозділів) і створених на тимчасовій основі тактичних груп, який проводиться для досягнення такого рівня злагодженості, що забезпечить (гарантуватиме) ефективне виконання покладених на них завдань як у мирний час, так і в особливий період.

Критерій – підстава для оцінки предмета або явища, визначення або класифікація чогось.

Метод навчання – сукупність прийомів і способів, за допомогою яких здійснюється передача та засвоєння знань та формування вмінь.

Методика – це сукупність дидактичних прийомів, засобів і способів організації навчання, які, в певній послідовності використовуються керівником (викладачем, інструктором) в навчальному процесі для досягнення визначеної мети.

Навики – здатність військовослужбовця автоматично виконувати певні дії. Практичне застосування знань, умінь і навичок у ході навчального процесу забезпечує їх перетворення на професійну майстерність.

Навчальна дисципліна – система понять щодо явищ, закономірностей, законів, теорій будь-якої відповідної галузі діяльності з визначенням потрібного рівня сформованості у тих, хто навчається, певної сукупності знань, умінь і навичок.

Норматив – часовий, кількісний і якісний показник виконання окремими військовослужбовцями або підрозділами поставлених завдань, прийомів і дій, пов'язаних із застосуванням ОВТ в ході бойової підготовки.

Об'єкти підготовки – військові частини (підрозділи), офіцерський, сержантський і рядовий склад СВ, з якими проводяться заходи бойової підготовки.

Оцінювання – перевірка військової частини (штабу, підрозділу) вищим в порядку підпорядкованості командуванням для визначення її (його) відповідності стандартам і можливості зарахування її (його) до переліку готових військових частин (підрозділів) ЗС України.

Період підготовки – строк, протягом якого військова частина (підрозділ) знаходиться в одному із визначених станів, а саме: відновлення боєздатності (базовий період); інтенсивної підготовки (інтенсивний період); виконання завдань (підтримання готовності до виконання завдань) за призначенням (підтримуючий період).

Планування бойової підготовки – процес, який полягає в колективній роботі командирів (начальників), управлінь (штабів) військових частин (підрозділів) щодо визначення порядку та послідовності проведення узгоджених за замислом, місцем і часом заходів бойової підготовки, спрямованих на набуття (нарощування, підтримання) визначених бойових спроможностей, всебічного забезпечення спланованих заходів (з урахуванням виділених обсягів фінансування) та відображенні їх у планувальних документах.

Показник – кількісна або якісна величина окремої властивості або сукупності властивостей об'єкта перевірки, яка характеризує його дійсний стан на даний період часу. Показник, зазвичай має найменування, позначку і значення. Розрізняють кількісні (значення – числова величина) та якісні показники (значення – словесний не кількісний опис міри прояви властивості або сукупності властивостей, що розглядаються).

Польовий вишкіл – комплекс умінь та навичок військовослужбовців, злагодженість підрозділів, військових частин, органів управління (штабів військових частин) та їх здатність вести бойові дії в різних умовах обстановки або виконувати інші завдання за призначенням.

Прийом – елемент методу (засіб навчання), що становить сукупність навчальних ситуацій, спрямованих на досягнення його проміжної (певної) мети.

Професійна майстерність – здатність військовослужбовця цілеспрямовано та творчо використовувати свої знання, уміння та навички в процесі практичної діяльності з отриманням відповідного досвіду.

Самооцінка – перевірка безпосереднім командиром (начальником) підпорядкованої військової частини (підрозділу, тактичної групи) з метою встановлення рівня набуття визначених бойових спроможностей військовою частиною (підрозділом, тактичною групою).

Сертифікація – процедура, за допомогою якої призначений у встановленому порядку ОВУ документально засвідчує відповідність військової частини (штабу, підрозділу) вимогам кваліфікаційних стандартів і критеріям держав – членів НАТО.

Спосіб – певна дія (послідовність дій), прийом або система прийомів, яка дає можливість зробити, здійснити що-небудь, досягти чогось.

Стандарт підготовки – нормативний документ (уніфікований процес), який визначає послідовність досягнення органами управління (штабами) військових частин (підрозділів, військовослужбовцями) бойових (спеціальних, індивідуальних) спроможностей до виконання конкретних завдань та визначає критерії їх оцінки. Стандарти підготовки (далі – СТП) поділяються на стандарти індивідуальної (базової загальновійськової, фахової) підготовки (далі СТИ) та колективної підготовки (далі – СТК) і спрямовуються на досягнення

сумісності у підготовці підрозділів ЗС України та військовими формуваннями держав – членів НАТО.

Суб'єкти підготовки – командувач СВ ЗС України, його заступники, командувачі оперативних командувань (далі – ОК), начальники структурних підрозділів (командування (управління) підготовки, G1-9) в ОВУ, військових частинах (S7), безпосередні командири (начальники), інструктори, які планують, організують, проводять і контролюють заходи бойової підготовки.

Тренування – осмислене багаторазове повторення (виконання) прийомів, дій (вправ) з метою набуття та удосконалення функціональності організму. Систематичні та цілеспрямовані тренування тих, хто навчається шляхом виконання певних дій, забезпечують перетворення знань та умінь на навички.

Уміння – здобута на підставі власного досвіду та знань здатність виконувати окремі дії різної складності або програму дій, що дозволяє вирішувати конкретні цільові завдання. Характерним для умінь є те, що всі дії виконуються під постійним контролем уваги, а також здатність військовослужбовців виконувати рухові дії, відповідно до певної ситуації.

Управління підготовкою – процес цілеспрямованого впливу командувачів (начальників, командирів) і штабів на об'єкти підготовки, що здійснюється для виконання ними визначених завдань відповідно до замислу та мети підготовки.

Форма військового навчання – організаційна складова процесу військового навчання, яка обумовлює сукупність умов, дій і засобів, в яких здійснюється навчання, а саме: склад тих, хто навчається, структуру заняття, місце його проведення, тривалість.

Цикл навчання – строк, за який військова частина (підрозділ) набуває та підтримує здатність виконувати визначені їм завдання та складається з трьох періодів підготовки (базового, інтенсивного та підтримуючого);

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

У цьому підручнику скорочення та умовні позначення наведені у тексті.

РОЗДІЛ 1. ОСНОВИ ВІЙСЬКОВОГО НАВЧАННЯ ТА ВИХОВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

1.1. Збройні Сили України

24 серпня 1991 року Верховна Рада України проголосила незалежність української держави й ухвалила постанову про створення власних Збройних Сил.

Україна, як незалежна держава і суб'єкт міжнародного права, проголосила, що оборона держави є справою всього народу, а, згідно з цим, будівництво Збройних Сил – найважливішою державною справою. Її реалізація визначає роль і місце Збройних Сил України в державі, високий ступінь їх бойової готовності.

6 грудня 1991 року Верховна Рада України прийняла Закон “Про Збройні Сили України”. Ця дата відзначається як професійне свято військових – День Збройних Сил України.

У цьому Законі (у редакції зі змінами від 17 вересня 2020 року) визначено, що Збройні Сили України – це військове формування, на яке відповідно до Конституції України покладаються оборона України, захист її суверенітету, територіальної цілісності і недоторканності.

Правовою основою діяльності Збройних Сил України є Конституція України, Закон України “Про основи національної безпеки України”, Военна доктрина України, Закон України “Про Збройні Сили України” у редакції 2020 року зі змінами від 17 вересня 2020 року, Закон України “Про оборону України”, Закон України “Про демократичний цивільний контроль над Воєнною організацією і правовими органами держави”, Концепція гуманітарного і соціального розвитку у Збройних Силах України, Статути Збройних Сил України, інші закони України, акти Президента України, Кабінету Міністрів України, міжнародні договори України, що регулюють відносини в оборонній сфері.

Основні положення Военної доктрини є похідними від Стратегії національної безпеки України, розвивають її положення за напрямками забезпечення военної безпеки та спрямовані на протидію агресії з боку Російської Федерації, досягнення Україною критеріїв, необхідних для набуття членства в Європейському Союзі та Організації Північноатлантичного договору, забезпечення рівноправного взаємовигідного співробітництва у военній, воєнно-економічній та військово-технічній сферах з усіма заінтересованими державами-партнерами.

В Україні в законодавчому порядку передбачено витрати на оборону, визначено структуру Збройних Сил та їх чисельність, відображено права й обов'язки особового складу Збройних Сил.

Збройні Сили України провадять свою діяльність на засадах:

вірності конституційному обов'язку та військовій присязі;

верховенства права, законності та гуманності, поваги до людини, її конституційних прав і свобод;

гласності, відкритості для демократичного цивільного контролю;
 поєднання єдиноначальності і колегіального розроблення найбільш важливих рішень;
 комплектування шляхом призову громадян на військову службу та прийняття на військову службу за контрактом;
 постійної бойової та мобілізаційної готовності;
 збереження державної таємниці;
 виховання військовослужбовців на патріотичних, бойових традиціях Українського народу, додержання військової дисципліни;
 забезпечення державного соціально-економічного та соціально-правового захисту громадян, які перебувають на службі у Збройних Силах України, а також членів їх сімей;
 заборони створення і діяльності організаційних структур політичних партій.

1.1.1. Структура Збройних Сил України

Відповідно до характеру покладених на них завдань Збройні Сили України мають таку структуру:

Міністерство оборони України є центральним органом виконавчої влади і військового управління, у підпорядкуванні якого перебувають Збройні Сили України;

Генеральний штаб Збройних Сил України як головний орган військового управління;

Об'єднаний оперативний штаб Збройних Сил України як орган управління міжвидовими та міжвідомчими угрупованнями військ (сил).

Види Збройних Сил України:

Сухопутні війська є найбільш чисельними і потужними;

Повітряні Сили;

Військово-Морські Сили;

з'єднання, військові частини, військові навчальні заклади, установи та організації, що не належать до видів Збройних Сил України;

окремий рід військ – Десантно-штурмові війська Збройних Сил України;

окремий рід сил – Сили спеціальних операцій Збройних Сил України.

1.1.2. Види Збройних Сил України

Сухопутні війська Збройних сил України – найчисленніший самостійний вид Збройних Сил України, головний носій їх бойової могутності, призначений для ведення бойових дій переважно на суходолі.

Сухопутні війська Збройних Сил України мають у своєму складі такі роди військ:

механізовані війська;

танкові війська;

ракетні війська та артилерія;

армійська авіація;

війська протиповітряної оборони Сухопутних військ;

війська зв'язку;
 війська радіаційного, хімічного, бактеріологічного захисту;
 війська радіоелектронної боротьби;
 інженерні війська.

Механізовані та танкові війська, що складають основу Сухопутних військ Збройних Сил України, призначені для утримання зайнятих районів, рубежів і позицій, відбиттю ударів противника, прориву оборони противника, розгрому його військ, захопленню важливих районів, рубежів і об'єктів, для дій у складі морських та повітряних десантів. До складу механізованих і танкових військ входять механізовані та танкові бригади. На озброєнні механізованих та танкових військ знаходяться танки Т-64, Т-80; бронетранспортери БТР-70, БТР-80; бойові машини піхоти БМП-1, БМП-2, інші зразки озброєння.

Повітряні Сили – серед головних завдань, які сьогодні успішно реалізуються у Повітряних Силах з урахуванням досвіду проведення антитерористичної операції, є насамперед відновлення інфраструктури та перегляд місць постійної дислокації військових частин Повітряних Сил з урахуванням сучасного безпекового середовища, здійснення поступового переходу органів управління Повітряних Сил на J структуру, прийняту у країнах-членах НАТО, підвищення боєготовності та здатності частин та підрозділів Повітряних Сил до виконання завдань за призначенням, інтенсифікація підготовки Повітряних Сил до виконання завдань за призначенням, закупівля, відновлення та модернізація озброєння та військової техніки.

Структурно Повітряні Сили складаються із командування, повітряних командувань, Харківського Національного університету Повітряних Сил, військових частин та установ безпосереднього підпорядкування.

Військово-Морські Сили призначені для стримування або відсічі у взаємодії з іншими видами Збройних Сил, іншими військовими формуваннями та правоохоронними органами збройної агресії проти України з моря та на приморських напрямках.

Десантно-штурмові війська (ДШВ) Збройних Сил України призначені для вертикального охоплення противника та дій в його тилу.

Окремий рід військ – складова частина ЗС країни, призначена для виконання властивих тільки їм завдань.

Десантно-штурмові війська спроможні швидко реагувати на різноманітні загрози та виклики, виконувати завдання за призначенням в умовах, що характеризуються високими маневреністю та автономністю дій.

Сили спеціальних операцій – це окремий рід сил, який може залучатися до здійснення заходів правового режиму воєнного і надзвичайного стану, організації та підтримання дій руху опору, проведення військових інформаційно-психологічних операцій, боротьби з тероризмом і піратством,

заходів щодо здійснення захисту життя, здоров'я громадян та об'єктів (майна) державної власності за межами України, забезпечення їх безпеки та евакуації (повернення), посилення охорони державного кордону, захисту суверенних прав України в її виключній (морській) економічній зоні і континентального шельфу України та їх правового оформлення, забезпечення безпеки національного морського судноплавства України у відкритому морі чи у будь-якому місці, що знаходиться поза межами юрисдикції будь-якої держави, заходів щодо запобігання розповсюдженню зброї масового ураження, протидії незаконним перевезенням зброї і наркотичних засобів, психотропних речовин, їх аналогів або прекурсорів у відкритому морі, ліквідації надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру, надання військової допомоги іншим державам, а також брати участь у міжнародному військовому співробітництві, міжнародних антитерористичних, антипіратських та інших міжнародних операціях з підтримання миру та безпеки, на підставі міжнародних договорів України та в порядку і на умовах, визначених законодавством України.

Військова служба є не тільки конституційним обов'язком кожного громадянина України, але й виявом з його боку високого почуття любові до своєї держави і бажання віддано захищати її інтереси.

Збройні Сили України та інші військові формування комплектуються військовослужбовцями шляхом призову громадян України на військову службу та прийняття громадян України на військову службу за контрактом.

Для доукомплектування Збройних Сил України військовослужбовцями на особливий період, а в разі прийняття у випадках та порядку, визначених законом, відповідного рішення Президента України – і в мирний час проводиться планомірна військова підготовка і забезпечується перебування в запасі та військовому резерві необхідної кількості військовонавчених громадян.

Генеральний штаб Збройних Сил України проводить розподіл призовників за станом здоров'я та рівнем освіти пропорційно між Збройними Силами України та іншими військовими формуваннями.

У перспективній структурі ЗС України повинні бути спроможними забезпечити успішне стримування агресора, запобігання кризовим ситуаціям воєнного характеру і збройну оборону держави (**посилання б**), а також участь в багатонаціональних операціях.

Структура ЗС України в мирний час повинна бути максимально наближена до структури воєнного часу. Системи управління, комплектування, підготовки, забезпечення, мобілізації та територіальної оборони повинні забезпечити своєчасне, швидке й ефективне переведення ЗС України з мирного у воєнний стан.

Перспективна структура ЗС України визначає на довгострокову перспективу основні цілі і напрямки їх розвитку. Вона є основою, яка вказує напрямок розвитку і визначає зміст основних заходів короткострокового і середньострокового планування.

Для забезпечення надійної оборони України, захисту її суверенітету, територіальної цілісності і недоторканності основний пріоритет розвитку надано Силам спеціальних операцій, ракетним військам і артилерії та армійській авіації Сухопутних військ, зенітним ракетним військам Повітряних Сил та береговим ракетно-артилерійським військам Військово-Морських Сил ЗС України.

1.2. Основи військового законодавства

У Конституції України визначено, що Україна є суверенною і незалежною, демократичною, соціальною, правовою державою.

Становлення в Україні демократичної правової державності спонукає до поліпшення правосвідомості громадян, їх правової культури, неухильного дотримання ними вимог законодавства, кваліфікованого його застосування.

Це завдання конкретизоване в Указі Президента України від 18 жовтня 2001 року № 992/2001 “Про Національну програму правової освіти населення”.

Зазначена Національна програма передбачає, що “потребують вирішення на державному рівні питання дальшого розвитку правосвідомості населення, подолання правового нігілізму, задоволення потреб громадян в одержанні знань про право”.

Метою Національної програми є “підвищення загального рівня правової культури та вдосконалення системи правової освіти населення, набуття громадянами необхідного рівня правових знань, формування у них поваги до права”.

Основними завданнями Національної програми є:

підвищення рівня правової підготовки населення, зокрема громадян, які перебувають на державній службі;

створення належних умов для набуття громадянами знань про свої права, свободи й обов'язки;

широке інформування населення про правову політику держави та законодавство.

Зазначені завдання повною мірою стосуються Збройних Сил України, де ще з моменту формування започаткована і діє правова підготовка військовослужбовців та працівників, яку необхідно розглядати як складову правового виховання особового складу Збройних Сил.

Вивчення військовослужбовцями основ законодавства України здійснюється відповідно до вимог наказу Міністра оборони України від 24 лютого 2006 року “Про організацію правової підготовки в Міністерстві оборони України та Збройних Силах України”.

Правова підготовка сприяє формуванню у військовослужбовців культури, свідомості й правової поведінки.

Однією з необхідних умов нормального життя будь-якого суспільства та його громадян, функціонування економічної і політичної систем, розвитку державності й демократії є подальше зміцнення законності, правопорядку та дисципліни у всіх галузях і сферах державної та суспільної діяльності,

включаючи і галузь військового будівництва.

Для боротьби з правопорушеннями, іншими негативними явищами використовуються різні засоби економічного, соціально-політичного, морального та правового характеру, у тому числі й різні види юридичної відповідальності, яка виражається в правових санкціях.

1.2.1. Юридична відповідальність військовослужбовців

Юридична відповідальність – різновид соціальної відповідальності, який закріплений у законодавстві і забезпечуваний державою юридичний обов’язок правопорушника пізнати примусового позбавлення певних цінностей, що йому належать.

Правопорушення – це неправомірне (протиправне) суспільно-шкідливе винне діяння (дія чи бездіяльність) дієздатної особи, за вчинення якого особа може бути притягнута до юридичної відповідальності.

Правопорушення (*delictum*) за ступенем суспільної небезпеки поділяються на злочини та проступки.

Проступок – протиправна, винна (умисна або необережна) дія чи бездіяльність, яка посягає на громадський порядок, власність, права і свободи громадян, на встановлений порядок управління і за яку законом передбачено відповідальність за проступки.

Відповідальність за проступок, настає, якщо ці порушення за своїм характером не тягнуть за собою відповідно до закону кримінальної відповідальності.

Склад проступку визначається у відповідних (базових) Кодексах або Законах України.

Проступок визнається вчиненим умисно, коли особа, яка його вчинила, усвідомлювала протиправний характер своєї дії чи бездіяльності, передбачала її шкідливі наслідки і бажала їх або свідомо допускала настання цих наслідків.

Проступок визнається вчиненим з необережності, коли особа, яка його вчинила, передбачала можливість настання шкідливих наслідків своєї дії чи бездіяльності, але легковажно розраховувала на їх відвернення або не передбачала можливості настання таких наслідків, хоч повинна була і могла їх передбачити.

Адміністративним правопорушенням (проступком) визнається протиправна, винна (умисна або необережна) дія чи бездіяльність, яка посягає на громадський порядок, власність, права і свободи громадян, на встановлений порядок управління і за яку законом передбачено адміністративну відповідальність.

Адміністративна відповідальність за правопорушення, настає, якщо ці порушення за своїм характером не тягнуть за собою відповідно до закону кримінальної відповідальності.

Злочин – це передбачене Кримінальним Кодексом України суспільно небезпечне винне діяння (дія або бездіяльність), вчинене суб’єктом злочину. Злочин завжди є діянням людини, що посягає на найбільш важливі суспільні

відносини, які склалися і є визнаними та прийнятними в суспільстві, внаслідок чого вони охороняються кримінальним законом.

Злочин завжди суперечить інтересам суспільства, обмежує права особи або позбавляє таких прав одних на користь інших у супереч правим приписам. При цьому, оскільки суспільні відносини та й саме суспільство постійно змінюються і розвиваються, змінюється та розвивається й поняття злочину.

Основні ознаки юридичної відповідальності:

фактичною підставою її виникнення виступає правопорушення;

притягнення правопорушника до юридичної відповідальності здійснюється в певному процесуальному порядку в результаті здійснення правозастосовчої діяльності;

притягнення до юридичної відповідальності, як й інші види правозастосовчої діяльності, здійснюється уповноваженими державними органами та їх посадовими особами, йому притаманний державно-владний характер;

чітка нормативна регламентація її здійснення;

притягнення до юридичної відповідальності є невіддільним від державного примусу. Державний примус за скоєне правопорушення чітко регламентується в санкціях правових норм, які визначають його вид і міру – кількісні показники. Цей примус завжди звернений на правопорушника – особу, яка скоїла протиправне діяння, і тягне за собою негативні для нього наслідки, що виявляються у позбавленні його певних благ, котрі йому належали до факту правопорушення. Юридична відповідальність і державний примус тісно пов'язані між собою, але їх не можна повністю ототожнювати. Юридична відповідальність завжди заснована на примусових санкціях. У свою чергу державний примус може здійснюватись і поза юридичною відповідальністю, у разі суспільної необхідності в умовах надзвичайного або воєнного стану (реквізиція, карантин, відселення).

наявність певних втрат для винної особи, які передбачені законом. Позбавлення правопорушника певних благ є необхідною умовою юридичної відповідальності. Ці втрати є реакцією держави на шкоду, заподіяну правопорушником суспільству, державі або окремій особі, і можуть носити для правопорушника особистий, майновий або організаційний характер.

1.2.2. Види юридичної відповідальності військовослужбовців

Дисциплінарна відповідальність військовослужбовців має на меті підтримання військової дисципліни та правопорядку, забезпечення виховного впливу на інших військовослужбовців. Дисциплінарна відповідальність настає у разі невиконання (неналежного виконання) військовослужбовцем своїх службових обов'язків, порушення військовослужбовцем військової дисципліни або громадського порядку.

Статтею 1 Дисциплінарного статуту Збройних Сил України визначається поняття військова дисципліна – це бездоганне і неухильне додержання всіма військовослужбовцями порядку і правил, встановлених статутами Збройних

Сил України та іншим законодавством України.. У разі порушення військовослужбовцем військової дисципліни або громадського порядку командир повинен нагадати йому про обов'язки служби, а за необхідності – накладити дисциплінарне стягнення.

Дисциплінарне стягнення має бути накладене не пізніше ніж за 10 діб, від дня, коли командирові стало відомо про правопорушення, а у разі провадження службового розслідування – протягом місяця від дня його закінчення. Дисциплінарне стягнення виконується, як правило, негайно, а у виняткових випадках – не пізніше ніж за три місяці від дня його накладення. Після закінчення зазначеного строку стягнення не виконується, а лише заноситься до службової картки військовослужбовця.

Адміністративна відповідальність – це вид юридичної відповідальності громадян і посадових осіб перед органами державного управління, а у випадках, передбачених законом, перед судом, а також перед громадськими організаціями за винне порушення загальнообов'язкових адміністративно-правових норм, яка виражена в застосуванні до порушників встановлених адміністративних санкцій. Інакше кажучи, це встановлений законом спосіб державного впливу на осіб, винних у скоєнні адміністративних проступків.

Адміністративне правопорушення – це протиправна, винна (умисна або необережна) дія чи бездіяльність, яка посягає на громадський порядок, власність, права і свободи громадян, на встановлений порядок управління і за яку законом передбачена адміністративна відповідальність.

Особи, що вчинили адміністративне правопорушення, підлягають адміністративній відповідальності. Адміністративне правопорушення відрізняється від злочину меншим рівнем суспільної небезпеки.

Адміністративне стягнення – це захід адміністративного впливу щодо осіб, які вчинили адміністративне правопорушення.

Встановлено такі адміністративні стягнення за вчинення адміністративних правопорушень: попередження; штраф; оплатне вилучення предмета, який став знаряддям вчинення або безпосереднім об'єктом адміністративного правопорушення; конфіскація предмета, який став знаряддям вчинення або безпосереднім об'єктом адміністративного правопорушення; конфіскація грошей, одержаних унаслідок вчинення адміністративного правопорушення; позбавлення спеціального права, наданого громадянину; виправні роботи; адміністративний арешт.

До військовослужбовців та прирівняних до них осіб не можуть бути застосовані виправні роботи й адміністративний арешт, а в деяких випадках і штраф. У цих випадках справа передається командирі військової частини (установи) для притягнення винних до дисциплінарної відповідальності.

Цивільно-правова відповідальність настає за порушення договірних зобов'язань або за заподіяння майнової позадоговірної шкоди. Головним змістом цивільно-правової відповідальності є відшкодування майнової шкоди (а при порушенні договірних зобов'язань – також і виплата неустойки). Особливостями цивільно-правової відповідальності є: добровільне відшкодування збитків при визнанні своєї вини і необхідності нести

відповідальність; звернення потерпілого спочатку до порушника для відшкодування збитків (в майнових спорах між організаціями це обов'язково); можливість у деяких випадках самому потерпілому застосовувати санкції.

Питання цивільно-правової відповідальності можуть вирішуватися як різними судами, так і органами управління. На відміну від кримінального процесу, де діє презумпція невинності, коли обвинувачений не зобов'язаний доводити відсутність своєї вини, при цивільно-правовій відповідальності необхідно в певних випадках доводити свою невинність. Цивільно-правову відповідальність військовослужбовці несуть лише за заподіяння майнової шкоди військовій частині (установі) поза виконанням службових обов'язків.

Матеріальна відповідальність військовослужбовця настає за заподіяння шкоди державі під час виконання обов'язків військової служби і полягає в повному чи частковому відшкодуванні заподіяної матеріальної шкоди. Виконання тих чи інших службових обов'язків допускає деякий ризик заподіяння шкоди державі. Законодавством встановлені межі відповідальності відповідно до розмірів грошового утримання винної особи (на відміну від цивільно-правової відповідальності, де майнова шкода, як правило, підлягає повному відшкодуванню). Специфіка матеріальної відповідальності проявляється в тому, що вона має на меті не тільки відшкодування заподіяної шкоди, але перш за все виховання в душі бережливого ставлення до військового майна.

Відшкодуванню підлягає пряма дійсна шкода, завдана розкраданням, пошкодженням, втратою або незаконним використанням військового майна, погіршенням або зниженням його цінності, що спричинило додаткові витрати для військових установ, організацій, підприємств та військово-навчальних закладів (далі – військові частини) для відновлення, придбання майна чи інших матеріальних цінностей або надлишкової виплати.

Військове майно – це державне майно, закріплене за військовими частинами, закладами, установами та організаціями Збройних Сил України. До військового майна належать будинки, споруди, передавальні пристрої, всі види озброєння, бойова та інша техніка, боєприпаси, пально-мастильні матеріали, продовольство, технічне, аеродромне, шкіперське, речове, культурно-просвітницьке, медичне, ветеринарне, побутове, хімічне, інженерне майно, майно зв'язку тощо.

Умови настання матеріальної відповідальності військовослужбовців і призваних на збори військовозобов'язаних:

- а) заподіяння прямої дійсної шкоди;
- б) їх протиправна поведінка;
- в) наявність причинного зв'язку між протиправною поведінкою і настанням шкоди;
- г) наявність вини у заподіянні шкоди.

Протиправною визнається така поведінка (дія або бездіяльність) військовослужбовця чи призваного на збори військовозобов'язаного, коли він не виконує (недбало виконує) свої службові обов'язки.

Військовослужбовець чи призваний на збори військовозобов'язаний визначається винним у заподіяній шкоді, якщо протиправне діяння вчинене навмисно чи з необережності.

Військовослужбовці і призвані на збори військовозобов'язані, діями яких було заподіяно шкоду державі, можуть добровільно відшкодувати її повністю або частково. Ці особи за згодою командира (начальника) військової частини можуть відновити пошкоджене майно.

Відшкодування шкоди натуральним рівноцінним майном не допускається в разі втрати чи пошкодження зброї, боєприпасів, спеціальної техніки тощо, які не можуть перебувати у власності громадян.

Залежно від того, навмисно чи з необережності заподіяно шкоду, а також з урахуванням суспільної небезпечності дії (бездіяльності) винної особи та обставин, за яких заподіяно шкоду, і вартості майна до військовослужбовців і призваних на збори військовозобов'язаних застосовується повна, підвищена та обмежена матеріальна відповідальність.

1.2.3. Обмежена матеріальна відповідальність

Військовослужбовці і призвані на збори військовозобов'язані за шкоду, заподіяну недбалим виконанням ними службових обов'язків, передбачених військовими статутами, порадиниками, інструкціями та іншими нормативними актами, несуть матеріальну відповідальність у розмірі заподіяної шкоди, але не більше місячного грошового забезпечення.

За пошкодження, псування або втрату, через необережність, майна, виданого військовослужбовцям і призваним на збори військовозобов'язаним на період зборів в особисте користування, вони несуть матеріальну відповідальність у розмірі заподіяної з їх вини шкоди, але не більше тримісячного грошового забезпечення.

1.2.4. Повна матеріальна відповідальність

Військовослужбовці і призвані на збори військовозобов'язані несуть матеріальну відповідальність у повному розмірі шкоди, заподіяної з їх вини державі, у разі:

навмисного знищення, пошкодження, псування, розкрадання, марнотратства військового майна або вчинення інших умисних протиправних дій;

приписки в нарядах та інших документах фактично не виконаних робіт, перекручування звітних даних і обману держави в інших формах;

заподіяння шкоди особою, яка перебувала в нетверезому стані; дій (бездіяльності), що мають ознаки складу злочину;

недостачі, а також знищення або псування військового майна, переданого їм під звіт для зберігання, перевезення, використання або іншої мети.

1.2.5. Підвищена матеріальна відповідальність

Військовослужбовці і призвані на збори військовозобов'язані за шкоду, заподіяну розкраданням, марнотратством або втратою зброї та боєприпасів, оптичних приладів, засобів зв'язку, спеціальної техніки, льотно-технічного, спеціального морського і десантного обмундирування, штурманського спорядження, спеціального одягу та взуття, інвентарних речей та деяких інших видів військового майна, несуть відповідальність у 2-10-ти кратному розмірі вартості цього майна. Перелік військового майна, нестача або розкрадання якого відшкодовується винними особами у кратному співвідношенні до його вартості, затверджується Кабінетом Міністрів України.

1.2.6. Кримінальна відповідальність

Кримінальна відповідальність регламентована нормами кримінального права. У Кримінальному кодексі України викладено, що саме являє собою злочин і що забороняється під страхом покарання, а також визначено суспільно небезпечне діяння, його межі й характерні риси, закріплено його типові ознаки.

Водночас треба мати на увазі, що за скоєння державних і загальнокримінальних злочинів військовослужбовці підлягають кримінальній відповідальності на загальних, єдиних з іншими особами підставах. При цьому кримінальне законодавство містить ряд норм, які застосовуються тільки до військовослужбовців у зв'язку зі скоєнням ними злочину. Ці норми охороняють військові суспільні відносини від злочинних посягань, відображають особливості встановленого порядку несення військової служби.

Притягнення до кримінальної відповідальності визначає вищий ступінь державного осуду як правопорушника, так і скоєного правопорушення і тягне за собою застосування найбільш суворих санкцій, виражених в обмеженні злочинця в його особистих немайнових правах, а в окремих випадках і майнових. Особливостями кримінальної відповідальності, які відрізняють її від інших видів юридичної відповідальності, є те, що кримінальна відповідальність покладається за вчинення злочину тільки судом і тільки в особливому, кримінально-процесуальному порядку; її настання супроводжується (як правило) призначенням винному особливої міри державного примусу – кримінального покарання; стан судимості як його специфічного наслідку.

1.2.7. Особливості юридичної відповідальності військовослужбовців

Юридична відповідальність військовослужбовців має свої особливості, які впливають з характеру військової служби та військових правовідносин. Юридична відповідальність цієї категорії осіб регулюється як нормами права України в цілому, так і нормами військового права, які враховують специфіку військових відносин. Перш за все, ці особливості визначаються Законом України „Про загальний військовий обов'язок і військову службу”, статутами Збройних Сил України, Військовою присягою, Кримінальним кодексом України, іншими нормативними актами.

Найбільш суттєвими з цих особливостей є:

1. Державою встановлено спеціальний, більш ширший, ніж у цивільних осіб, перелік правопорушень, за вчинення яких несуть відповідальність військовослужбовці та особи, що до них прирівняні.

2. У зв'язку з діючим у військових службових відносинах принципом безумовності військової покори порівняно з іншими громадянами підвищено ступінь відповідальності військовослужбовців за вчинення деяких правопорушень. *Наприклад*, невиконання наказу керівника підприємства працівником тягне застосування заходів дисциплінарної відповідальності за нормами трудового законодавства, то подібне правопорушення, скоєне військовослужбовцем, в окремих випадках вважається тяжким військовим злочином і карається за нормами вже кримінального законодавства. У Дисциплінарному статуті Збройних Сил України визначено, що у разі непокори чи опору підлеглого командир зобов'язаний для відновлення порядку вжити всіх передбачених законами та військовими статутами заходів примусу аж до арешту винного і притягнення його до кримінальної відповідальності” (частина 3 статті 6).

3. Командири (начальники) відповідно до принципу єдиноначальності в управлінні військами наділені спеціальними закріпленими в законодавстві повноваженнями щодо притягнення підлеглих військовослужбовців до юридичної відповідальності. Зокрема, у Дисциплінарному статуті Збройних Сил України визначено обсяг дисциплінарних прав командирів (начальників) щодо притягнення військовослужбовців до дисциплінарної відповідальності за порушення військової дисципліни та громадського порядку; заходи припинення порушень військової дисципліни; додаткові заходи дисциплінарного впливу.

4. Наявність спеціальних умов для реалізації цих повноважень і застосування заходів юридичної відповідальності. Дисциплінарна влада застосовується командирами (начальниками) тільки до тих військовослужбовців, які їм підпорядковані, і в суворо встановленому нормативними актами порядку.

5. Встановлено ряд специфічних аходів юридичної відповідальності, які застосовуються тільки до військовослужбовців. До них належать: призначення поза чергою в наряд на роботу, позбавлення чергового звільнення з розташування військової частини, пониження у військовому званні, позбавлення військового звання, направлення засудженого для відбуття покарання в дисциплінарному батальйоні тощо.

6. Законодавством передбачено можливість настання дисциплінарної відповідальності за вчинення військовослужбовцями більшості адміністративних правопорушень. Крім цього, нормами військового права передбачено можливість настання дисциплінарної відповідальності і за скоєння деяких військових злочинів, коли діяння, передбачене Кримінальним кодексом, через малозначність не становить великої суспільної небезпеки або скоєне за пом'якшуючих обставин. *Наприклад*, самовільне залишення військової частини, порушення статутних правил вартової або внутрішньої служби тощо.

1.2.8. Підстави звільнення військовослужбовців від юридичної відповідальності

В окремих, установлених законодавством, випадках особа (у тому числі й військовослужбовець) звільняється від юридичної відповідальності. До таких випадків належать: необхідна оборона, затримання, крайня необхідність, фізичне примушування, виконання наказу, а також у певних випадках виконання обов'язків військової служби.

Необхідною обороною визнаються дії, вчинені з метою захисту інтересів чи прав особи, яка захищається, або іншої особи, а також інтересів суспільства або держави від суспільно небезпечного посягання шляхом завдання шкоди тому, хто посягає, якщо такі дії були зумовлені потребою негайного відвернення чи припинення посягання. Але при цьому не було допущено перевищення меж необхідної оборони.

Право на необхідну оборону має кожна особа незалежно від професійної чи іншої спеціальної підготовки і службового становища. Це право належить особі незалежно від можливості уникнути суспільно небезпечного посягання чи звернутися за допомогою до інших осіб або органів влади. Перевищенням меж необхідної оборони є навмисні дії, які явно не відповідають характеру і ступеню небезпечності посягання.

Виключається юридична відповідальність при заподіянні шкоди особі, яка скоїла злочин, під час її затримання для доставлення до органів влади і припинення можливості скоєння нею нових злочинів, якщо іншими засобами затримати цю особу не було можливості і при цьому не було допущено перевищення необхідних для цього меж. Так, згідно з пунктом 61 Статуту гарнізонної та вартової служб Збройних Сил України начальник патруля має право особисто застосовувати зброю чи віддати патрульним наказ застосовувати зброю під час затримання особи, яка чинить збройний опір, або особи, яка намагається втекти з-під варти, якщо іншого способу затримати їх немає. Перевищенням заходів, необхідних для затримання особи, яка скоїла злочин, визнається їх дійсна невідповідність характеру і ступеню суспільної небезпеки скоєного затриманою особою злочину і обставинам затримання, коли особі без необхідності спричиняється явно надмірна, не викликана обстановкою шкода. Таке перевищення тягне за собою кримінальну відповідальність тільки у випадках навмисного спричинення шкоди.

Не є правопорушенням спричинення шкоди інтересам, що охороняються законом, у стані крайньої необхідності.

Крайня необхідність – це дія, яка вчинена для усунення небезпеки, яка загрожує інтересам держави, громадським інтересам, особі чи правам цієї людини або інших громадян, якщо цю небезпеку за даних обставин не можна було усунути іншими засобами і якщо заподіяна шкода є менш значною, ніж відвернена шкода. Крайню необхідність слід відрізнити від необхідної оборони. При необхідній обороні джерелом небезпеки є суспільне посягання людини, а при крайній необхідності – стихійні сили природи, напад тварин, воєнні дії тощо. При крайній необхідності шкода має бути менш значною, ніж відвернена, а при необхідній обороні вона може бути і більш значною. При необхідній

обороні шкода завдається тому, хто посягає, а при крайній необхідності – інтересам третіх осіб, юридичним особам, які непричетні до виникнення небезпеки.

Виключає юридичну відповідальність фізичний примус при заподіянні шкоди інтересам, що охороняються законом, якщо внаслідок цього примусу особа не могла керувати своїми діями (бездіяльністю).

Не є правопорушенням заподіяння шкоди інтересам, що охороняються законом, при обґрунтованому ризику для досягнення суспільно корисної мети. Ризик визнається обґрунтованим, якщо вказана мета не могла бути досягнута не пов'язаними з ризиком діями (бездіяльністю), і особа, яка допустила ризик, вжила достатньо заходів для запобігання шкоди інтересам, які охороняються законом. Ризик не визнається обґрунтованим, коли він заздалегідь був пов'язаний із загрозою для життя багатьох людей, із загрозою екологічної катастрофи чи суспільного лиха. Не є правопорушенням заподіяння шкоди інтересам, що охороняються законом, особою, яка діє з метою виконання обов'язкових для неї наказів чи розпоряджень. Відповідальність за заподіяння такої шкоди несе особа, яка віддала незаконні (злочинні) накази чи розпорядження. Проте, особа, яка умисно скоїла злочин під час виконання явно незаконного наказу чи розпорядження, несе кримінальну відповідальність на загальних підставах.

Виключає відповідальність невиконання явно злочинних наказів чи розпоряджень. Наказ повинен бути законним, статутним, віддаватися тільки в інтересах служби та бути виконаним допустимими і дозволеними способами. Наказ, відданий з порушенням цих вимог, є протиправним і за його віддання і виконання несе відповідальність та особа, яка його віддала.

За віддання і виконання явно злочинного наказу (розпорядження) винні особи притягуються до відповідальності згідно із законом, тобто до юридичної відповідальності. Отже, підлеглий, який виконав наказ начальника, не усвідомлюючи його незаконного характеру, не може нести відповідальність за свої дії і їх наслідки. У випадку виконання підлеглим явно незаконного наказу при повному усвідомленні протиправності своїх дій, він підлягає відповідальності разом з начальником, який віддав такий наказ.

Специфічною обставиною, яка виключає суспільну небезпеку діяння для військовослужбовців, у певних випадках є виконання обов'язків військової служби. Так, зокрема, відповідно до Статуту гарнізонної та вартової служб Збройних Сил України чатовий може і повинен застосовувати зброю не тільки в разі явного нападу на нього або на об'єкт, що охороняється і являє собою умову правомірності необхідної оборони, але й у разі несанкціонованої спроби перетнути межу поста сторонніми особами (порушниками), які не виконали його статутних вимог. Питання про правомірність застосування зброї в такій ситуації вирішується не за правилами необхідної оборони, а у зв'язку з передбаченим нормативним актом обов'язком чатового діяти таким чином.

Отже, юридична відповідальність є одним із видів соціальної відповідальності. Вона полягає у застосуванні до винної у вчиненні правопорушення особи заходів державного примусу, закріплених у санкціях

правових норм. Єдиною підставою юридичної відповідальності є факт вчинення правопорушення. Військовослужбовці залежно від характеру вчиненого правопорушення чи провини несуть дисциплінарну, адміністративну, цивільно-правову, кримінальну та матеріальну відповідальність. Застосування юридичної відповідальності до військовослужбовців має ряд особливостей. Будь-які юридичні міри відповідальності та процедури, які створюються для їх реалізації, повинні максимально повно відповідати принципам рівності, законності, соціальної справедливості, сприяти заохоченню суспільно корисної діяльності і суворой відповідальності за свої негативні вчинки.

1.2.9. Відповідальність військовослужбовців за військові злочини

Важливу роль в організації повсякденної діяльності військ, належного рівня їх боєготовності відіграє підтримання високої дисципліни та правопорядку у військах.

Усі військові порушення можна розподілити на три групи:

1. Правопорушення, які не передбачені в Кримінальному кодексі України та які можуть бути визначені тільки дисциплінарною провинною (порушення форми одягу, запізнення до строю, самовільне залишення військової частини тривалістю менше трьох діб тощо).

2. Правопорушення, віднесені законом до військових злочинів (дезертирство, непокора, насильницькі дії щодо начальника).

3. Правопорушення, які хоча й віднесені законом до військових злочинів, але за пом'якшуючих обставин вимагають застосування правил Дисциплінарного статуту (погроза начальникові, невиконання наказу тощо).

У Кримінальному кодексі України при призначенні покарання обставинами, які його пом'якшують, визнаються:

з'явлення із зізнанням, щире каяття або активне сприяння розкриттю кримінального правопорушення;

добровільне відшкодування завданого збитку або усунення заподіяної шкоди;

надання медичної або іншої допомоги потерпілому безпосередньо після вчинення кримінального правопорушення;

вчинення кримінального правопорушення неповнолітнім;

вчинення кримінального правопорушення жінкою в стані вагітності;

вчинення кримінального правопорушення внаслідок збігу тяжких особистих, сімейних чи інших обставин;

вчинення кримінального правопорушення під впливом погрози, примусу або через матеріальну, службову чи іншу залежність;

вчинення кримінального правопорушення під впливом сильного душевного хвилювання, викликаного жорстоким поведінням, або таким, що принижує честь і гідність особи, а також за наявності системного характеру такого поведіння з боку потерпілого;

вчинення кримінального правопорушення з перевищенням меж крайньої необхідності;

виконання спеціального завдання з попередження чи розкриття злочинної діяльності організованої групи чи злочинної організації, поєднане з вчиненням кримінального правопорушення у випадках, передбачених цим Кодексом.

У Кримінальному кодексі України злочини проти встановленого порядку несення військової служби виділено окремим розділом (розділ XIX, статті 401-435). Їх можна поділити на такі групи за безпосереднім об'єктом злочину:

1. Злочини проти порядку проходження військової служби (ст. 402-409).
2. Злочини проти порядку експлуатації озброєння і військової техніки та користування військовим майном (ст. 410-417).
3. Злочини проти порядку несення спеціальних служб (ст. 418-421).
4. Злочини проти порядку зберігання відомостей військового характеру, що становлять державну таємницю (ст. 422).
5. Злочини проти порядку виконання військовими посадовими особами своїх обов'язків, прав та повноважень (ст. 423-426).
6. Злочини, що виявляються у проявах боягузтва та у невиконанні військового обов'язку в бою і в інших особливих умовах (ст. 427-431).
7. Злочини проти законів та правил ведення війни (ст. 432-435).

Стаття 401. Поняття військового злочину

Військовими кримінальними правопорушеннями визнаються передбачені цим розділом кримінальні правопорушення проти встановленого законодавством порядку несення або проходження військової служби, вчинені військовослужбовцями, а також військовозобов'язаними та резервістами під час проходження зборів.

Стаття 402. Непокора

1. Непокора, тобто відкрита відмова виконати наказ начальника, а також інше умисне невиконання наказу – карається службовим обмеженням на строк до двох років або триманням у дисциплінарному батальйоні на строк до двох років, або позбавленням волі на строк до трьох років.

2. Те саме діяння, якщо воно вчинено групою осіб або спричинило тяжкі наслідки, – карається позбавленням волі на строк від трьох до семи років.

3. Непокора, вчинена в умовах особливого періоду, крім воєнного стану, – карається позбавленням волі на строк від п'яти до семи років.

4. Непокора, вчинена в умовах воєнного стану чи в бойовій обстановці, – карається позбавленням волі на строк від п'яти до десяти років.

Стаття 403. Невиконання наказу

1. Невиконання наказу начальника, вчинене за відсутності ознак, зазначених у частині першій статті 402 цього Кодексу, якщо воно спричинило тяжкі наслідки, – карається службовим обмеженням на строк до двох років або триманням у дисциплінарному батальйоні на строк до одного року, або позбавленням волі на строк до двох років.

2. Те саме діяння, вчинене в умовах особливого періоду, крім воєнного стану, – карається позбавленням волі на строк від двох до п'яти років.

3. Діяння, передбачене частиною першою цієї статті, вчинене в умовах воєнного стану чи в бойовій обстановці, – карається позбавленням волі на строк від трьох до семи років.

Стаття 404. Опір начальникові або примушування його до порушення службових обов'язків

1. Опір начальникові, а також іншій особі, яка виконує покладені на неї обов'язки з військової служби, або примушування їх до порушення цих обов'язків – караються службовим обмеженням на строк до двох років або триманням у дисциплінарному батальйоні на строк до двох років, або позбавленням волі на строк від двох до п'яти років.

2. Ті самі дії, вчинені групою осіб або із застосуванням зброї, або такі, що спричинили тяжкі наслідки, – караються позбавленням волі на строк від трьох до восьми років.

3. Дії, передбачені частинами першою або другою цієї статті, якщо вони були вчинені в умовах особливого періоду, крім воєнного стану, – караються позбавленням волі на строк від трьох до десяти років.

4. Дії, передбачені частинами першою або другою цієї статті, якщо вони були вчинені в умовах воєнного стану чи в бойовій обстановці, – караються позбавленням волі на строк від трьох до дванадцяти років.

5. Дії, передбачені частинами другою, третьою або четвертою цієї статті, якщо вони були пов'язані з умисним вбивством начальника або іншої особи, яка виконує обов'язки з військової служби, – караються позбавленням волі на строк від десяти до п'ятнадцяти років або довічним позбавленням волі.

Стаття 405. Погроза або насильство щодо начальника

1. Погроза вбивством або заподіянням тілесних ушкоджень чи побоїв начальникові, або знищенням чи пошкодженням його майна у зв'язку з виконанням ним обов'язків з військової служби – карається триманням у дисциплінарному батальйоні на строк до двох років або позбавленням волі на той самий строк.

2. Заподіяння тілесних ушкоджень, побоїв або вчинення інших насильницьких дій щодо начальника у зв'язку з виконанням ним обов'язків з військової служби – карається позбавленням волі на строк від двох до семи років.

3. Дії, передбачені частинами першою або другою цієї статті, вчинені в умовах особливого періоду, крім воєнного стану, – караються позбавленням волі на строк від п'яти до восьми років.

4. Дії, передбачені частинами першою або другою цієї статті, вчинені групою осіб, або із застосуванням зброї, або в умовах воєнного стану чи в бойовій обстановці, – караються позбавленням волі на строк від п'яти до десяти років.

Стаття 406. Порушення статутних правил взаємовідносин між військовослужбовцями за відсутності відносин підлеглості

1. Порушення статутних правил взаємовідносин між військовослужбовцями за відсутності між ними відносин підлеглості, що виявилось в завданні побоїв чи вчиненні іншого насильства, – карається арештом на строк до шести місяців або триманням у дисциплінарному батальйоні на строк до одного року, або позбавленням волі на строк до трьох років.

2. Те саме діяння, якщо воно вчинене щодо кількох осіб або заподіяло легкі чи середньої тяжкості тілесні ушкодження, а також таке, що має характер знущання або глумлення над військовослужбовцем, – карається триманням у дисциплінарному батальйоні на строк до двох років або позбавленням волі на строк від двох до п'яти років.

3. Діяння, передбачені частинами першою або другою цієї статті, вчинені групою осіб або із застосуванням зброї, або такі, що спричинили тяжкі наслідки, – караються позбавленням волі на строк від трьох до десяти років.

Стаття 407. Самовільне залишення військової частини або місця служби

1. Самовільне залишення військової частини або місця служби військовослужбовцем строкової служби, а також нез'явлення його вчасно без поважних причин на службу у разі звільнення з частини, призначення або переведення, нез'явлення з відрадження, відпустки або з лікувального закладу тривалістю понад три доби, але не більше місяця, – караються триманням у дисциплінарному батальйоні на строк до двох років або позбавленням волі на строк до трьох років.

2. Самовільне залишення військової частини або місця служби військовослужбовцем (крім строкової служби), а також нез'явлення його вчасно на службу без поважних причин тривалістю понад десять діб, але не більше місяця, або хоч і менше десяти діб, але більше трьох діб, вчинені повторно протягом року, – караються штрафом від однієї тисячі до чотирьох тисяч неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або службовим обмеженням на строк до двох років, або позбавленням волі на строк до трьох років.

3. Самовільне залишення військової частини або місця служби, а також нез'явлення вчасно на службу без поважних причин тривалістю понад один місяць, вчинене особами, зазначеними в частинах першій або другій цієї статті, – караються позбавленням волі на строк від двох до п'яти років.

4. Самовільне залишення військової частини або місця служби, а також нез'явлення вчасно на службу без поважних причин, вчинені в умовах особливого періоду, крім воєнного стану, вчинені особами, зазначеними в частинах першій або другій цієї статті, – караються позбавленням волі на строк від трьох до семи років.

5. Самовільне залишення військової частини або місця служби, а також нез'явлення вчасно на службу без поважних причин, вчинені в умовах воєнного стану або в бойовій обстановці, вчинені особами, зазначеними в частинах першій або другій цієї статті, – караються позбавленням волі на строк від п'яти до десяти років.

Стаття 408. Дезертирство

1. Дезертирство, тобто самовільне залишення військової частини або місця служби з метою ухилитися від військової служби, а також нез'явлення з тією самою метою на службу у разі призначення, переведення, з відрядження, відпустки або з лікувального закладу – караються позбавленням волі на строк від двох до п'яти років.

2. Дезертирство із зброєю або за попередньою змовою групою осіб – карається позбавленням волі на строк від п'яти до десяти років.

3. Діяння, передбачене частинами першою або другою цієї статті, вчинене в умовах особливого періоду, крім воєнного стану, – карається позбавленням волі на строк від п'яти до десяти років.

4. Діяння, передбачене частинами першою або другою цієї статті, вчинене в умовах воєнного стану або в бойовій обстановці, – карається позбавленням волі на строк від п'яти до дванадцяти років.

Стаття 409. Ухилення від військової служби шляхом самокалічення або іншим способом

1. Ухилення військовослужбовця від несення обов'язків військової служби шляхом самокалічення або шляхом симуляції хвороби, підроблення документів чи іншого обману – карається триманням у дисциплінарному батальйоні на строк до двох років або позбавленням волі на той самий строк.

2. Відмова від несення обов'язків військової служби – карається позбавленням волі на строк від двох до п'яти років.

3. Діяння, передбачені частинами першою або другою цієї статті, вчинені в умовах особливого періоду, крім воєнного стану, – караються позбавленням волі на строк від трьох до семи років.

4. Діяння, передбачені частинами першою або другою цієї статті, вчинені в умовах воєнного стану або в бойовій обстановці, – караються позбавленням волі на строк від п'яти до десяти років.

Стаття 410. Викрадення, Викрадення, привласнення, вимагання військовослужбовцем зброї, бойових припасів, вибухових або інших бойових речовин, засобів пересування, військової та спеціальної техніки чи іншого військового майна, а також заволодіння ними шляхом шахрайства або зловживання службовим становищем

1. Викрадення, привласнення, вимагання військовослужбовцем зброї, бойових припасів, вибухових або інших бойових речовин, засобів пересування, військової та спеціальної техніки чи іншого військового майна або заволодіння ними шляхом шахрайства – караються позбавленням волі на строк від трьох до восьми років.

2. Ті самі дії, вчинені військовою службовою особою із зловживанням службовим становищем, або повторно, або за попередньою змовою групою осіб, або такі, що заподіяли істотну шкоду, – караються позбавленням волі на строк від п'яти до десяти років.

3. Дії, передбачені частинами першою або другою цієї статті, якщо вони вчинені в умовах особливого періоду, крім воєнного стану, – караються позбавленням волі на строк від п'яти до дванадцяти років.

4. Дії, передбачені частинами першою або другою цієї статті, якщо вони вчинені в умовах воєнного стану або в бойовій обстановці, розбій з метою заволодіння зброєю, бойовими припасами, вибуховими чи іншими бойовими речовинами, засобами пересування, військовою та спеціальною технікою, а також вимагання цих предметів, поєднане з насильством, небезпечним для життя і здоров'я потерпілого, – караються позбавленням волі на строк від десяти до п'ятнадцяти років.

Стаття 411. Умисне знищення або пошкодження військового майна

1. Умисне знищення або пошкодження зброї, бойових припасів, засобів пересування, військової та спеціальної техніки чи іншого військового майна – караються службовим обмеженням на строк до двох років або триманням у дисциплінарному батальйоні на той самий строк, або позбавленням волі на строк до трьох років.

2. Ті самі дії, вчинені шляхом підпалу або іншим загальнонебезпечним способом, або якщо вони спричинили загибель людей чи інші тяжкі наслідки, – караються позбавленням волі на строк від трьох до восьми років.

3. Дії, передбачені частинами першою або другою цієї статті, вчинені в умовах особливого періоду, крім воєнного стану, – караються позбавленням волі на строк від п'яти до восьми років.

4. Дії, передбачені частинами першою або другою цієї статті, вчинені в умовах воєнного стану або в бойовій обстановці, – караються позбавленням волі на строк від п'яти до десяти років.

Стаття 412. Необережне знищення або пошкодження військового майна

1. Необережне знищення або пошкодження зброї, бойових припасів, засобів пересування, військової і спеціальної техніки чи іншого військового майна, що заподіяло шкоду у великих розмірах, – караються штрафом до п'ятдесяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або службовим обмеженням на строк до двох років, або триманням у дисциплінарному батальйоні на строк до одного року.

2. Ті самі діяння, якщо вони спричинили загибель людей або інші тяжкі наслідки, – караються триманням у дисциплінарному батальйоні на строк до двох років або позбавленням волі на строк до трьох років.

Стаття 413. Втрата військового майна

1. Втрата або зіпсування ввірених для службового користування зброї, бойових припасів, засобів пересування, предметів технічного постачання або іншого військового майна внаслідок порушення правил їх зберігання – караються арештом на строк до шести місяців або триманням у дисциплінарному батальйоні на строк до двох років, або позбавленням волі на той самий строк.

2. Ті самі діяння, вчинені в умовах особливого періоду, крім воєнного стану, – караються позбавленням волі на строк до трьох років.

3. Діяння, передбачені частиною першою цієї статті, вчинені в умовах воєнного стану або в бойовій обстановці, – караються позбавленням волі на строк від двох до п'яти років.

Стаття 414. Порушення правил поведження зі зброєю, а також із речовинами і предметами, що становлять підвищену небезпеку для оточення

1. Порушення правил поведження зі зброєю, а також із боєприпасами, вибуховими, іншими речовинами і предметами, що становлять підвищену небезпеку для оточення, а так само з радіоактивними матеріалами, якщо це заподіяло потерпілому тілесні ушкодження або створило небезпеку для довкілля, – карається службовим обмеженням на строк до двох років або триманням у дисциплінарному батальйоні на той самий строк, або позбавленням волі на строк до трьох років.

2. Те саме діяння, що заподіяло тілесні ушкодження кільком особам або смерть потерпілого, – карається позбавленням волі на строк від двох до десяти років.

3. Діяння, передбачене частиною першою цієї статті, що спричинило загибель кількох осіб чи інші тяжкі наслідки, – карається позбавленням волі на строк від трьох до дванадцяти років.

Стаття 415. Порушення правил водіння або експлуатації машин

1. Порушення правил водіння або експлуатації бойової, спеціальної чи транспортної машини, що спричинило потерпілому середньої тяжкості чи тяжкі тілесні ушкодження або загибель потерпілого, – карається позбавленням волі на строк від двох до п'яти років.

2. Діяння, передбачене частиною першою цієї статті, що спричинило загибель кількох осіб, – карається позбавленням волі на строк від п'яти до десяти років.

Стаття 418. Порушення статутних правил вартової служби чи патрулювання

1. Порушення статутних правил вартової (вахтової) служби чи патрулювання, що спричинило тяжкі наслідки, для запобігання яким призначено дану варту (вахту) чи патрулювання, – карається обмеженням волі на строк від двох до п'яти років або позбавленням волі на той самий строк.

2. Діяння, передбачене частиною першою цієї статті, вчинене в умовах особливого періоду, крім воєнного стану, – карається позбавленням волі на строк від трьох до семи років.

3. Діяння, передбачене частиною першою цієї статті, вчинене в умовах воєнного стану або в бойовій обстановці, – карається позбавленням волі на строк від трьох до восьми років.

Стаття 421. Порушення статутних правил внутрішньої служби

1. Порушення особою, яка входить у добовий наряд частини (крім варту і вахти), статутних правил внутрішньої служби, якщо воно спричинило тяжкі наслідки, запобігання яким входило в обов'язки даної особи, – карається триманням у дисциплінарному батальйоні на строк до двох років або позбавленням волі на строк до трьох років.

2. Те саме діяння, вчинене в умовах особливого періоду, крім воєнного стану, – карається позбавленням волі на строк від трьох до п'яти років.

3. Діяння, передбачене частиною першою цієї статті, вчинене в умовах воєнного стану або в бойовій обстановці, – карається позбавленням волі на строк до п'яти років.

Стаття 422. Розголошення відомостей військового характеру, що становлять державну таємницю, або втрата документів чи матеріалів, що містять такі відомості

1. Розголошення відомостей військового характеру, що становлять державну таємницю, за відсутності ознак державної зради – карається позбавленням волі на строк від двох до п'яти років.

2. Втрата документів або матеріалів, що містять відомості військового характеру, які становлять державну таємницю, предметів, відомості про які становлять державну таємницю, особою, якій вони були довірені, якщо втрата стала результатом порушення встановлених правил поведження із зазначеними документами, матеріалами або предметами, – карається позбавленням волі на строк від двох до п'яти років.

3. Діяння, передбачені частинами першою або другою цієї статті, якщо вони спричинили тяжкі наслідки, – караються позбавленням волі на строк від п'яти до десяти років.

Стаття 425. Недбале ставлення до військової служби

1. Недбале ставлення військової службової особи до служби, якщо це заподіяло істотну шкоду, – карається штрафом від двохсот вісімдесяти п'яти до трьохсот двадцяти п'яти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або службовим обмеженням на строк до двох років, або позбавленням волі на строк до трьох років.

2. Те саме діяння, якщо воно спричинило тяжкі наслідки, – карається позбавленням волі на строк від трьох до семи років.

3. Діяння, передбачені частинами першою або другою цієї статті, вчинені в умовах особливого періоду, крім воєнного стану, – караються позбавленням волі на строк від п'яти до семи років.

4. Діяння, передбачені частинами першою або другою цієї статті, вчинені в умовах воєнного стану або в бойовій обстановці, – караються позбавленням волі на строк від п'яти до восьми років.

Стаття 426¹. Перевищення військовою службовою особою влади чи службових повноважень

1. Перевищення військовою службовою особою влади чи службових повноважень, тобто умисне вчинення дій, які явно виходять за межі наданих цій особі прав чи повноважень, крім передбачених частиною другою цієї статті, якщо ці дії заподіяли істотну шкоду, – карається обмеженням волі на строк від двох до п'яти років або позбавленням волі на той самий строк.

2. Застосування нестатутних заходів впливу щодо підлеглого або перевищення дисциплінарної влади, якщо ці дії заподіяли істотну шкоду, а також застосування насильства щодо підлеглого – караються позбавленням волі на строк від трьох до семи років.

3. Діяння, передбачені частиною другою цієї статті, вчинені із застосуванням зброї, а також діяння, передбачені частинами першою або другою цієї статті, якщо вони спричинили тяжкі наслідки, – караються позбавленням волі на строк від п'яти до дев'яти років.

4. Діяння, передбачені частинами першою, другою або третьою цієї статті, вчинені в умовах особливого періоду, крім воєнного стану, – караються позбавленням волі на строк від семи до десяти років.

5. Діяння, передбачені частинами першою, другою або третьою цієї статті, вчинені в умовах воєнного стану або в бойовій обстановці, – караються позбавленням волі на строк від восьми до дванадцяти років.

Стаття 427. Здача або залишення ворогові засобів ведення війни

Здача ворогові начальником ввірених йому військових сил, а також не зумовлене бойовою обстановкою залишення ворогові укріплень, бойової та спеціальної техніки чи інших засобів ведення війни, якщо зазначені дії вчинені не з метою сприяння ворогові, – караються позбавленням волі на строк від трьох до десяти років.

Стаття 429. Самовільне залишення поля бою або відмова діяти зброєю
Самовільне залишення поля бою під час бою або відмова під час бою діяти зброєю – караються позбавленням волі на строк від п'яти до десяти років.

Стаття 430. Добровільна здача в полон

Добровільна здача в полон через боягузтво або легкодухість – карається позбавленням волі на строк від семи до десяти років.

Стаття 431. Злочинні дії військовослужбовця, який перебуває в полоні

1. Добровільна участь військовослужбовця, який перебуває в полоні, у роботах, що мають військове значення, або в інших заходах, які завідомо можуть заподіяти шкоду Україні або союзним з нею державам, за відсутності ознак державної зради – карається позбавленням волі на строк від трьох до семи років.

2. Насильство над іншими військовополоненими або жорстоке поводження з ними з боку військовополоненого, який перебуває на становищі старшого, – карається позбавленням волі на строк від п'яти до восьми років.

3. Вчинення військовослужбовцем, який перебуває в полоні, дій, спрямованих на шкоду іншим військовополоненим, з корисливих мотивів або з метою забезпечення поблажливого до себе ставлення з боку ворога – карається позбавленням волі на строк до трьох років.

Стаття 432. Мародерство

Викрадення на полі бою речей, що знаходяться при вбитих чи поранених (мародерство), – карається позбавленням волі на строк від трьох до десяти років.

Стаття 433. Насильство над населенням у районі воєнних дій

1. Насильство, протизаконне знищення майна, а також протизаконне відібрання майна під приводом воєнної необхідності, вчинювані щодо населення в районі воєнних дій, – караються позбавленням волі на строк від трьох до восьми років.

2. Розбій, вчинюваний щодо населення в районі воєнних дій, – карається позбавленням волі на строк від семи до десяти років.

Стаття 434. Погане поводження з військовополоненими

Погане поводження з військовополоненими, яке мало місце неодноразово, або пов'язане з особливою жорстокістю, або спрямоване проти хворих і поранених, а також недбале виконання обов'язків щодо хворих і поранених особами, на яких покладено їх лікування і піклування про них, за відсутності ознак більш тяжкого злочину – караються позбавленням волі на строк до трьох років.

Стаття 435. Незаконне використання символіки Червоного Хреста, Червоного Півмісяця, Червоного Кристала та зловживання нею

1. Носіння в районі воєнних дій символіки Червоного Хреста, Червоного Півмісяця, Червоного Кристала особами, які не мають на те права, а також зловживання в умовах особливого періоду, крім воєнного стану, прапорами чи знаками Червоного Хреста, Червоного Півмісяця, Червоного Кристала або пофарбуванням, присвоєним санітарно-транспортним засобам, - караються обмеженням волі на строк до двох років.

2. Носіння в районі воєнних дій символіки Червоного Хреста, Червоного Півмісяця, Червоного Кристала особами, які не мають на те права, а також зловживання в умовах воєнного стану прапорами чи знаками Червоного Хреста, Червоного Півмісяця, Червоного Кристала або пофарбуванням, присвоєним санітарно-транспортним засобам, – караються позбавленням волі на строк до двох років.

1.3.Принципи і методи військового виховання

Навчання військовослужбовців неподільно пов'язане з процесом військового виховання.

Виховання особового складу здійснюється сержантами в ході повсякденної військової служби і бойового навчання. Вони організують службу підлеглих відповідно до статутів, досягають, щоб весь устрій військової служби виховував у особового складу патріотизм, готовність зі зброєю в руках захищати Вітчизну.

Військове виховання – це процес формування і розвитку у військовослужбовців особистої відповідальності за свідоме виконання вимог Конституції та законів України, військових статутів, Військової присяги, функціональних і службових обов'язків, наказів командирів і начальників; формування такого рівня особистості, який забезпечуватиме своєчасне і якісне рішення поставлених перед кожним військовослужбовцем завдань.

Військове виховання має свої особливості, які визначаються специфікою життєдіяльності військовослужбовців і завданнями Збройних Сил щодо забезпечення захисту України.

У процесі виховної роботи доводиться не тільки виховувати, але й перевиховувати деяких військовослужбовців. Виховання військовослужбовців здійснює командир, обов'язки та права якого зафіксовано в статутах. Статут внутрішньої служби визначає, що командир (начальник) повинен постійно виховувати підлеглих і вести роботу щодо зміцнення військової дисципліни.

Виховання військовослужбовців здійснюється відповідно до умов Концепції виховної роботи у Збройних Силах України, яка накреслює шляхи і засоби перебудови виховної роботи, визначає головну мету: забезпечення єдності навчання, виховання, розвитку і психологічної підготовки військовослужбовців.

Специфіку виховної роботи у Збройних Силах України відображають такі її складові:

морально-психологічне забезпечення бойової і мобілізаційної готовності військ, бойового чергування, бойової служби, оперативної та бойової підготовки. специфічної діяльності військових формувань;

морально-психологічне забезпечення військової дисципліни та профілактика правопорушень;

інформаційно-пропагандистське забезпечення;

культурно-виховна і просвітницька робота;

військово-соціальна робота.

Складність виховного процесу вимагає, щоб його цілеспрямована організація здійснювалася на основі єдиних принципів, яких повинен дотримуватися кожний педагог.

Принципи виховання – керівні положення, що відображають загальні закономірності процесу виховання і визначають вимоги до змісту організації та методів виховного процесу.

Процес виховання ґрунтується на нижченазваних принципах.

Цілеспрямованість виховання. Передбачає спрямування виховної роботи на досягнення основної мети виховання – усебічно розвиненої особистості, підготовки до свідомої та активної трудової діяльності. Реалізується цей принцип за умови підпорядкованості виховної роботи загальній меті, знання цієї мети вихователями і вихованцями, недопущення стихійності у вихованні, наявності перспективи, проектування рівня вихованості особистості відповідно до запланованої мети.

Зв'язок виховання із життям. Виховна діяльність має орієнтувати військовослужбовців на те, що вони повинні жити життям суспільства. Реалізація цього принципу передбачає використання у виховній роботі краєзнавчого матеріалу, систематичне ознайомлення військовослужбовців із суспільно-політичними подіями в країні, залучення їх до посильної участі в громадській роботі.

Єдність свідомості та поведінки у вихованні. Поведінка людини – це її свідомість у дії. Виховання такої єдності свідомості та поведінки є складним і суперечливим процесом, оскільки формування навичок правильної поведінки набагато складніше, ніж виховання свідомості. Для подолання цієї суперечності необхідне правильне співвідношення методів формування свідомості та суспільної поведінки, запобігання відхиленням у них, вироблення у військовослужбовців несприйнятливості до будь-яких негативних впливів, готовності боротися з ними.

Виховання в ратній праці. В основі цього принципу – ідея, що формування особистості безпосередньо залежить від її діяльності, від особистої участі в ратній праці. Цей принцип спирається і на таку психологічну якість як прагнення військовослужбовця до активної діяльності.

Комплексний підхід у вихованні. Ґрунтується на діалектичній взаємозалежності педагогічних явищ і процесів. Втілення його в життя передбачає: єдність мети, завдань і змісту виховання; єдність форм, методів і прийомів виховання; єдність виховних впливів військових педагогів, сім'ї, громадськості, засобів масової інформації, врахування вікових та індивідуальних особливостей військовослужбовців; єдність виховання і самовиховання; постійне вивчення рівня вихованості військовослужбовця і коригування виховної роботи.

Виховання особистості в колективі. Його реалізація передбачає усвідомлення військовослужбовцями того, що колектив є могутнім засобом виховання і певні риси особистості формуються тільки в колективі, що згуртованість колективу та його думка мають велике значення для виховання військовослужбовців, їхня участь у самоврядуванні сприяє розвитку самостійності, ініціативи та ін. Найбільша виховна цінність колективу в тому, що між його членами виникають найрізноманітніші стосунки: взаємної відповідальності й залежності, ділові, організаторів і виконавців, між вихователями і вихованцями, між старшими й молодшими, міжособистісні стосунки (симпатії, товариськості, дружби тощо).

Поєднання поваги до особистості вихованця з розумною вимогливістю до нього. Цей принцип передбачає: єдність вимог до вихованців з боку педагогів, контроль за їх поведінкою, гуманне ставлення до них, поважання їхньої думки тощо. Його втілення в життя ускладнюється тим, що серед військовослужбовців нерідко є складні особистості. Розумна вимогливість є також свідченням поваги до особистості військовослужбовця. Її виховний потенціал зростає, якщо вона доцільна, впливає з потреб виховного процесу, із завдань усебічного розвитку особистості.

Індивідуальний підхід до виховання військовослужбовців. Такий підхід як індивідуальна корекція загальної системи виховання – важлива вимога до організації виховного процесу й одна з умов підвищення його ефективності.

Принцип системності, послідовності й наступності у вихованні. Реалізація цього принципу передусім передбачає, що залежно від віку та рівня розвитку військовослужбовців педагог добирає зміст і методику виховної роботи з ними. Важливо прогнозувати можливі наслідки заходів впливу на військовослужбовця. Індивідуальний підхід потрібен до кожного вихованця, а не лише до тих, хто вирізняється незвичною поведінкою.

Єдність педагогічних вимог військових педагогів, сім'ї і громадськості. Повинна охоплювати всі сторони навчально-виховної роботи, усі форми діяльності військового та педагогічного колективів, сім'ї, виявлятися у змісті, формах навчання та виховання, у правилах поведінки військовослужбовців.

Методи виховання – це сукупність засобів і прийомів, за допомогою яких вихователь впливає на психіку вихованця відповідно до заданої мети формування та розвитку в нього інтелекту, почуттів, волі, конкретних особистісних якостей, моральних відносин, готовності зробити правильний вибір.

Знання методів виховання має головне практичне і пошукове значення для педагога. Це орієнтує його, допомагає вибрати найбільш правильний та ефективний шлях формування всебічно і гармонійно розвиненої людини.

До основних методів виховання належать: приклад, вправи, привчання, переконання, змагання, заохочення, покарання.

Метод прикладу – це комплекс різноманітних способів і прийомів, які ґрунтуються на психічній схильності людини до свідомого наслідування, копіювання яскравих, живих зразків та ідеалів.

Народна мудрість справедливо говорить, що приклад – кращий учитель.

Приклад командира – найкращий вихователь, він легко запам'ятовується, тому що завжди перед очима підлеглих.

Метод вправ є системою багаторазових повторювань, що ускладнюються, спеціальних дій і вчинків з метою формування особистих якостей, умінь і звичок правильної поведінки.

Виховні вправи відрізняються від навчальних вправ тим, що велика кількість їх зустрічається в житті та побуті й виконується в різних ситуаціях непомітно для них самих. Непомітність, необов'язковість створює найкращі умови для виконання корисних моральних вправ і вчинків.

Метод переконання – сукупність засобів і прийомів активного діяння на свідомість, волю і почуття людини з метою формування системи знань, цінностей та ідеалів. Важливим результатом цього методу є переконаність особистості, яка відображає рівень її світогляду і відповідні йому вчинки.

Метод переконання реалізується шляхом активної взаємодії вихователя і вихованця. Ураховувати треба як дійсні, так і удавані цінності, бачити не тільки вади, але й позитивні якості військовослужбовця. Бажання допомогти вихованцю позбутися негативних рис характеру, витримка і тактовність у поєднанні з педагогічними вміннями досягають мети в усуненні негативних орієнтацій і помилкових настанов.

Метод змагання являє собою сукупність різних прийомів і дій вихователя, за допомогою яких у вихованців розвивається дух здорової конкуренції, потреба бути завжди і всюди першими. Змагання може активізувати навчальну діяльність і поведінку як однієї людини, так і всієї групи. Особистість здобуває здатність до співробітництва, взаємодопомоги, але іноді це викликає нездоровий азарт.

Вихователю треба проаналізувати характер і форму суперництва та вжити відповідних заходів, щоб у підрозділі не культивувалися заздрість, недобррозичливість, ворожнеча, ненависть. Суперництво повинно бути чесним між рівними за силою і розумом, щоб перемога переходила від одного до іншого.

Метод заохочення – комплекс засобів і прийомів морального і матеріального стимулювання з метою досягнення кращих результатів різноманітної діяльності підлеглого, його успіхів у навчанні та вихованні.

Заохочення відображає позитивну оцінку вихователем дій і вчинків вихованця, стимулює вдосконалення та закріплення високоморальних якостей, умінь та навичок поведінки. Воно надихає вихованця, допомагає йому правильно оцінити свої сили і здібності, розвиває почуття особистої гідності, підвищує авторитет у колективі.

Метод покарання (або метод примусу) полягає в тому, що до вихованця застосовуються прийоми і засоби, які примушують його виконувати вимоги вчителя, школи, суспільства, змінюючи негативні якості на позитивні звички.

Покарання застосовується, перш за все, у тісному поєднанні з методом переконання і на його основі. Вихователь повинен зробити все, щоб переконати підлеглого в його помилках, хибності його вчинків.

Покарання як метод виховання включає в себе такі форми і засоби виховного впливу: нагадування, попередження, заборона, критика, несхвалення, позбавлення звання відмінника навчання, зміна особистого ставлення вихователя до вихованця на гірше, умовне покарання, осуд групою, адміністративне або дисциплінарне стягнення тощо.

Будь-яке велике порушення дисципліни і громадського порядку починається з малих недоліків у поведінці військовослужбовця. З метою недопущення цього потрібно стежити за дрібними порушеннями, своєчасно та рішуче їх усувати. Золоте правило виховання – турбуватися про дрібниці, і тоді не виникне ускладнення в значних питаннях моралі.

При визначенні виду покарання враховують: мотив провини; обставини, за яких вона відбулася; темперамент і характер підлеглого; його ціннісні орієнтації; авторитет у колективі; успішність у бойовому навчанні та ін. Тільки враховуючи все це можна правильно оцінити вчинок і визначити міру покарання. Тому за однаковий вчинок одному можна виявити осуд за допомогою колективу, а іншого – суворо покарати.

1.4. Сержант як лідер військових колективів

Лідерство – це особливий статус будь-якого командира, і в першу чергу – сержанта. Воно характеризується стосунками, в основі яких лежать довіра, авторитет, визнання високого рівня кваліфікації, готовність підтримувати його у всіх починаннях, особисті симпатії, спроможність вчитися й переймати досвід. Коли до керівництва групою приходять неофіційний лідер, його влада значно підсилюється, виконання завдань прискорюється, ефективність організації зростає, а керівництво колективом значно спрощується.

Лідерські якості – це особистісні якості, індивідуально-особистісні і соціально-психологічні особливості особистості, що впливають на групу призводять до досягнення мети що забезпечують ефективне лідерство.

Критеріями оцінки лідерства сержантів є:

1. Прагнення вести за собою. Бути лідером – означає вказувати шлях іншим – найліпший, найкоротший, найнебезпечніший. Лідер не тільки направляє і веде своїх послідовників, але й прагне вести їх за собою, а послідовники не просто йдуть за лідером, але й хочуть йти за ним.

2. Мотивація першості. Для того, щоб стати лідером не достатньо лише прагнути бути першим. Першість передбачає досягнення кращих, ніж у інших, результатів, що є наслідком зусиль людини, і демонструють її професіоналізм, компетентність, здібності, таланти та інші видатні якості.

3. Впливовість. Щоб стати лідером і вести людей за собою потрібно бути впливовою людиною. По-перше, це людина, яка наділена певною владою. По-друге впливовість цієї людини не надана ззовні (державою чи суспільством), а здобута самостійно.

4. Неформальний вплив. Щоб бути лідером необхідно виходити за рамки офіційних повноважень. завойовувати довіру підлеглих незважаючи на ієрархію. Ідеальний варіант, коли військовослужбовець, який призначений на посаду командира є лідером в своєму підрозділі.

5. Занурення і захопаність у свою справу. Лідер вміє витримати межу між своїм покликанням і різними захопленнями. Для лідера мотив діяльності відповідає самій діяльності – обов'язкове виконання поставленої задачі у повному обсязі.

6. Компетентність і креативність. Лідером стає людина, яка добре розуміється на своїй справі і використовує творчий підхід у вирішенні проблемних питань та ситуацій. Чітко визначай мету.

7. Психологічна надійність. Лідеру властива здатність підтримувати необхідний рівень “Я хочу”, “Я можу” і “Я повинен” у різних, особливо напружених ситуаціях життєдіяльності.

8. Адекватна самооцінка і саморегуляція. У лідерів, у більшості випадків, поєднуються високий рівень домагань, висока самооцінка з високою вимогливістю до себе і до всього, що стосується групових цінностей та цілей. Справжній лідер вільний від заздрощів і вміє щиро радіти за успіхи інших. Розвивай навички самооцінки.

9. Самовдосконалення. Справжній лідер хоче вчитися, набувати досвіду, удосконалювати свої вміння і навички. Істинний лідер неуханно працює над собою, опановуючи нові рівні лідерської майстерності, щоб у будь-який момент використати його для вирішення поставленого завдання. Оцінюй потреби у розвитку; розвивай себе: вдосконалюй прикладі знання, навички, уміння.

Потреба у впливовому лідері особливо гостро відчувається коли виникає складна, критична ситуація. Це можуть бути і складні умови бойової обстановки, коли виникає брак розуміння членами підрозділу того, які кроки необхідно здійснити, щоб досягнути мети або нейтралізувати небезпеку. Лідер має забезпечити виконання завдань та безпеку підрозділу в силу своїх особистісних якостей (хоробрості, умінню, знань, упевненості в собі). У критичній ситуації лідерство фокусується, зосереджується в одних руках.

Сержант-лідер у роботі з підлеглим особовим складом повинен:

- мати охайний зовнішній вигляд;
- цікавитись проблемами підлеглих і докладати зусиль для їх позитивного вирішення;
- сприяти покращенню умов професійної діяльності;
- за будь-яких обставин бути впевненим і спокійним, емоційно врівноваженим і стресостійким;
- мати свою точку зору на проблеми, що виникають;
- проявляти самостійність;
- бути завжди поінформованим, намагатися максимально володіти інформацією, що допоможе приймати зважені і раціональні рішення;
- своєчасно забезпечувати необхідною інформацією підлеглих;
- активно взаємодіяти зі своїми підлеглими, вислуховувати їх точки зору, підтримувати їх;
- заохочувати особовий склад за прояв мужності та відданості у виконанні завдань.

Сержант-лідер повинен вміти:

- об'єктивно оцінювати та аналізувати обстановку, визначати в проблемі головне і другорядне, оцінювати варіанти вирішення проблеми, прогнозувати наслідки (після прийняття рішення, визначати необхідні ресурси для вирішення проблеми);
- вчасно доводити до особового складу інформацію, що його стосується;
- формулювати лінію поведінки, програму дій; планувати свою роботу і роботу підлеглих;
- приймати обґрунтовані виважені рішення та нести за них особисту відповідальність;
- розумно розподіляти завдання серед підлеглих таким чином, щоб мати максимально ефективний результат діяльності;
- чітко та переконливо формулювати вказівки та накази підлеглим, для надання впевненості у доцільності їх виконання;
- забезпечувати підтримку членів групи в інтересах реалізації прийнятих рішень; стимулювати підлеглих до виконання завдань;
- організувати процес реалізації прийнятих рішень, здійснювати контроль їх виконання;
- особистим прикладом, мотивувати діяльність особового складу щодо виконання завдань;
- командувати без принижень та образ;
- відстоювати честь, гідність та професіоналізм підлеглих перед начальником будь-якого рівня;
- стимулювати підлеглих проявляти креативність та розумну ініціативу
- мати здатність переконувати і навіювати;
- згуртувати особовий склад одними цілями, вміти домагатися згоди в колективі, будуючи відносини на довірі, взаємоповазі та особистій зацікавленості кожного в досягненні загальної мети підрозділу;

врегулювати конфлікти у підрозділі, за принципом справедливості та рівності кожного;

вирішувати проблемні питання особового складу. Проявляти зацікавленість у задоволенні потреб особового складу;

встановлювати хороші особисті стосунки, вдало застосовувати гумор, підбадьорювати особовий склад.

Сержант-лідер повинен знати:

функціональні обов'язки за посадою, задачі підпорядкованого підрозділу; особисто кожного військовослужбовця у підрозділі (ім'я та прізвище, дата народження, особисті та професійні якості, сімейний стан стосунки з родиною, у колективі);

рівень професійної підготовки військовослужбовців підрозділу; негативні та позитивні чинники, які впливають на морально - психологічний стан особового складу;

ТТХ озброєння та військової техніки, яка є в підрозділі;

потреби та прагнення підлеглих.

Якості лідера, що дають змогу ефективно керувати боєм:

сміливість і рішучість;

самовладання і впевненість у собі;

здатність до самостійності і прояв особистої ініціативи;

наявність аналітичних здібностей, інтелектуальні якості:

дисциплінованість і здібність її підтримання у бойових умовах;

прояв турботи і відповідальності за своїх підлеглих:

сформоване почуття обов'язку і здатність до самопожертви;

присутність здорового глузду, гумору і оптимізму.

Сержант-лідер НЕ ПОВИНЕН:

мати завищену самооцінку;

перевищувати службові повноваження;

проявляти низьку загальну культуру і низький рівень ерудованості;

давати слова та обіцянки, що розходяться зі справами (як дав слово, так його і забрав);

у роботі з підлеглими проявляти хамство, грубість, застосовувати нецензурні вирази, принижувати інших;

критикувати військовослужбовця перед іншими, вказуючи на його особисті негативні риси чи вади;

проявляти байдужість до людей, служби:

перекладати провину на підлеглих;

запроваджувати та підтримувати негативні традиції у підрозділі, заохочувати кругову поруку.

Шляхи особистісного росту сержанта-лідера:

1. Поглиблюй професійні знання, постійно вдосконалюй свої навички та вміння.

2. Вдосконалюй навички самоконтролю та самовладання, пам'ятай: "найсильніший той, хто має владу над собою".

3. Навчися відповідати "НІ".

4. Став завдання, які дозволять планово та поступово наблизитися до визначених цілей.

5. Переймай досвід у взірцевих командирів.

6. Не соромся консультиватися у більш досвідчених фахівців з питань управління.

7. Будь взірцем в дотриманні субординації, військової ввічливості та вимагай цього від підлеглих.

8. Активно використовуй нематеріальні форми заохочення, такі як: грамоти, подяки, листи рідним тощо.

9. Оволодій навичками систематично ставити завдання підлеглим, контролювати їх виконання та підводити підсумки повсякденної діяльності.

10. Відстоюй права підлеглих. не залишай особовий склад сам на сам з особистими проблемами.

11. Всіляко підтримуй авторитет старших командирів (начальників).

12. Удосконалюй вміння підтримувати зв'язок з сім'ями підлеглого особового складу.

13. Використовуй досвід кращих сержантів підрозділу (військової частини).

14. Дослухайся до конструктивної критики.

15. Самовдосконалюйся щодо вміння брати на себе відповідальність.

16. Виробляй звичку оптимістично реагувати на невдачі та неприємності.

17. Дотримуйся здорового способу життя, вдосконалюй свою фізичну форму.

Реалізація обумовлених напрямів є передумовою забезпечення належного рівня управління сержантом підпорядкованим військовим колективом (бойовою командою) в різних умовах обстановки.

1.5. Роль і місце сержантського складу ЗС України у зміцненні військової дисципліни

Повна єдність, злагодженість і ефективність бойової діяльності особового складу підрозділу (частини) в умовах виконання службово-бойових завдань досягаються високою військовою дисципліною, яка має особливе значення, так як без міцної військової дисципліни й організованості у мирний час неможливо вирішити такі важливі для розвитку Збройних Сил завдання, як виховання високих морально-бойових якостей у воїнів і формування у них умінь, знань, навичок, необхідних для збройного захисту держави, тоді як в бойових умовах вона є запорукою виконання наказів та бойових завдань.

Свідомий характер військової дисципліни робить її стійкою, міцною, непохитною. Боротьба за зміцнення дисципліни, проти розбіжностей у трактуванні вимог законів України, військових статутів – одне з найважливіших завдань командирів і начальників всіх рівнів, а також самих військовослужбовців.

Система роботи зі зміцнення військової дисципліни в підрозділі (частині) – це комплекс управлінських, організаційних, педагогічних і

психологічних заходів та основних напрямків роботи командирів (начальників) щодо згуртування особового складу підрозділів (частини) у справжні військові колективи, досягнення у них позитивного морально-психологічного стану, затвердження суспільно схвалених норм і правил поведінки його членів, дотримання ними свідомої дисципліни, бездоганного і неухильного додержання порядку і правил, встановлених військовими статутами, іншими законодавчими актами України та загальноприйнятими моральними нормами поведінки.

Встановлені законами і статутами правила і норми поведінки, звернені до військовослужбовців, передбачають з їхнього боку відповідне ставлення, тобто їх вивчення і свідоме сприйняття, практичне оволодіння і свідоме дотримання, але для якісного здійснення морально-психологічного забезпечення військової дисципліни та профілактики правопорушень необхідна системна робота всіх категорій командирів, в першу чергу сержантського складу.

Сержанти – лідери військових колективів, які, задають тон і керують щоденними процесами в підрозділах. Від їх підготовки, навченості, комунікабельності, морально-ділових якостей залежить якісне виконання завдань підлеглими.

Професіоналізація сержантського складу є одним із пріоритетних напрямків розвитку Збройних Сил України, так як роль і місце сержантів у виконанні бойових завдань, збереженні життя та здоров'я особового складу, підтриманні належного стану військової дисципліни є ключовою.

Визначальними компонентами професіоналізму сержанта та його готовності до забезпечення ефективного управління підрозділом є вміння та готовність підтримувати належний рівень військової дисципліни, що визначається наявністю наступних складників: компетентність, відповідальність і корпоративність.

Компетентність сержантів. Сержантський корпус включає масу різних фахівців, у багатьох з яких є аналоги в цивільному житті. Інженери, лікарі, льотчики, постачальники, кадровики, аналітики, зв'язківці – всі вони можуть бути виявлені як у складі сучасного сержантського корпусу, так і поза ним. Навіть не зважаючи на цих технічних фахівців, кожен з яких заглиблений у свою сферу знань, вже один загальний поділ корпусу на сержантів сухопутних, військово-морських і повітряних сил створює обширні відмінності між ними за функціональним призначенням і необхідною для цього майстерністю. Сутність сержантського корпусу полягає в повчанні їх тому, що їх обов'язком є “навчання особового складу ведення бойових дій”.

Майстерність сержанта інтелектуальна, оволодіння нею вимагає напружених занять. Перевіркою його професійних здібностей служить застосування технічних знань в умовах людської діяльності. Але оскільки це застосування не регулюється економічними засобами, військовим потрібні чіткі вказання, обов'язки, що формалізують їхню діяльність відносно таких же, як вони, офіцерів, сержантів, підлеглих, їхніх начальників і відносно держави, якій вони служать. Поведінка офіцерів і сержантів у середині військової організації визначається складною системою статутів, звичаїв і традицій.

Використання двостороннього спілкування дуже важливо для ефективної роботи командирської ланки. Виконання завдання залежить від підлеглих та на скільки чітко відбувається спілкування знизу вгору та згори донизу крізь командирську ланку та допоміжний сержантський канал. Це також включає обмін інформацією між приданими підрозділами чи під час виконання завдань у складі декількох підрозділів.

Командири віддають накази та інструкції через командирську ланку (офіцер – сержант – солдат). Якщо це ефективна (нормальна) командирська ланка, то вона використовує двосторонню форму спілкування, де її учасники роблять значно більше, ніж просто передають накази.

Командири на усіх рівнях спілкуються, використовуючи командирську ланку, щоб інформувати солдатів та допомагати їм. Цей процес ніколи не зупиняється і спрямований на те, щоб своєчасно роз'яснювати та допомагати вирішувати проблеми.

Сержанти – це допоміжний канал, який посилює командирську ланку. Обов'язок сержантів – підтримувати офіцерів і впроваджувати їхні рішення в життя. Щоб командирська ланка працювала ефективно, необхідно, щоб через сержантський допоміжний канал також ефективно проходила інформація. Це означає, що інформація, яка передається через сержантів, рухалась в обидва напрямки (мала зворотний зв'язок – від сержантів до офіцерів), іншими словами, використовувала двосторонню форму спілкування. Старший сержантський склад (на рівні головних сержантів взводів, рот і вище) з'єднує командирську ланку та сержантський допоміжний канал (офіцер – старший сержант – молодший сержант). Офіцер віддає наказ, використовуючи командирську ланку, але старший сержантський склад повинен чітко його зрозуміти, щоб через молодший сержантський допоміжний канал надіслати додаткові роз'яснення особовому складу, до окремого солдата.

Сержанти повинні працювати зі зброєю та технікою частіше, ніж будь-хто інший. Керівні документи й інструкції чітко визначають межі технічної майстерності як для сержантів, так і для офіцерів. Крім того, сержанти повинні слідкувати за тим, щоб солдати також знали, як використовувати зброю та техніку. Для цього сержант повинен подавати особистий приклад. Перед тим, як отримати нові типи техніки чи зброї, сержант самостійно повинен з'ясувати, як вона функціонує, як її застосовувати та як навчити цьому своїх солдатів.

Сержант повинен самостійно вирішити, на скільки підняти рівень тактичної дисципліни, проведення додаткових тактичних занять, щоб уникнути втрат серед солдатів під час бою чи при проведенні інших операцій.

Усі вимоги, які висуваються до солдатів щодо їх бойової майстерності, вони повинні майстерно виконувати. Офіцер є “мозком” підрозділу, а сержант – головним інструментом реалізації статутних вимог існування військового колективу.

Офіцери, займаючи позицію лідерства вищого рангу, мають пам'ятати, що пряме керування безпосереднього командира – це сержантське керування. Це відбувається у підрозділі, коли солдати постійно бачать свого лідера. Щоб

бути ефективним лідером, сержант повинен майстерно використовувати свою комунікабельність, концептуальну, технічну та тактичну майстерність.

Сержант – це керівник першої лінії. Він залучає концептуальну майстерність для креативного та критичного мислення, щоб знайти найкращий шлях вирішення проблеми чи виконання завдання. Сержант також має бути експертом у технічних питаннях. Додатково сержант повинен мати тактичну майстерність та постійно тренувати особовий склад для виконання бойових завдань. Він використовує свої знання та демонструє впевненість, щоб підтримувати дисципліну та виховувати у солдатів справжній характер. Він використовує технічну та тактичну майстерності, щоб тренувати солдатів відповідно до вимог Бойового статуту. Сержант створює та підтримує злагоджену команду, яка володіє майстерністю, сповнена довірою та самовпевненістю у мирний та воєнний час.

Отже, для якісного здійснення морально-психологічного забезпечення військової дисципліни та профілактики правопорушень необхідна є системна робота сержантського складу, без шаблонності, зважаючи на обставини, вона має бути водночас конкретною і творчою.

1.6. Методика підготовки та проведення занять з бойової підготовки

Бойова підготовка – це цілеспрямований та організований процес навчання військовослужбовців військових частин і підрозділів, а також злагодження органів управління (штабів) тактичного рівня, військових частин (підрозділів) з метою досягнення їх готовності до виконання завдань за призначенням як у мирний час, так і в особливий період (**посилання а**).

Заняття з визначених предметів навчання – це систематичні або періодичні заняття які проводяться з метою підвищення знань, набуття практичних вмінь та навичок, необхідних для виконання функціональних обов'язків за посадою.

Методи навчання – це сукупність прийомів та способів, за допомогою яких здійснюється передача та засвоєння знань та формування вмінь

Предмет навчання – система занять про явища, закономірності закони. теорії будь – якої відповідної сфери діяльності зі визначенням потрібного рівня сформованості у тих. хто навчається, певної сукупності знань умінь та навичок.

Для проведення заходів бойової підготовки використовуються різні форми та методи навчання.

В ЗСУ під час підготовки підрозділів застосовуються наступні форми навчання: самостійна робота, збір, заняття, групова справа, тактичне заняття, радіо тренування, тактико-стройове заняття, літучка, курсова підготовка, навчальна екскурсія, конкурс, штабні тренування, централізована підготовка (у ВВНЗ), бойова стрільба, тренування, тактичне (тактико-спеціальне, льотно- тактичне, корабельне) навчання.)

Підготовка екіпажів танків, танкових взводів проводиться в період колективної підготовки та проводиться у формі тактико-стройових, тактичних занять та бойових стрільб.

Тактико-стройові заняття (далі ТСЗ) є основною формою навчання солдата, однією із форм навчання і першим та необхідним ступенем бойової підготовки підрозділів. Вони призначені для відпрацювання прийомів та способів дій солдат і підрозділів ланки екіпаж (відділення), взвод та їм рівних при виконанні своїх функціональних обов'язків під час виконання бойових завдань (набуття індивідуальних бойових спроможностей).

У ході їх проведення солдати та підрозділи навчаються діям у бойових умовах, їх сутність полягає в тому, що з підрозділами відпрацьовується техніка виконання прийомів і способів дій у різних видах бою, спочатку по елементах у повільному темпі, а потім у цілому в межах встановленого нормативами часу. Недостатньо засвоєні елементи прийому і прийом у цілому повинні повторюватися доти, поки ті, хто навчається, не навчаться виконувати їх правильно, узгоджено і у встановлений нормами час.

Основний метод навчання на ТСЗ – вправа (тренування) у виконанні прийомів і способів дій на полі бою. Але можуть застосовуватися пояснення та показ.

Тактична обстановка для проведення ТСЗ може створюватися для відпрацювання кожного навчального питання (нормативу) окремо і не зв'язуватися єдиним замислом. Вона повинна бути не складною, але забезпечувати якісне навчання підлеглих.

Тактико-стройові заняття можуть проводитися “піший по-машинному” або з використанням озброєння і техніки. Недоліки, виявлені при підготовці відділень (екіпажів), усуваються на початковому етапі підготовки взводів, а виявлені при підготовці взводів - на початковому етапі підготовки рот та батальйонів.

Тактико – стройові заняття за своїм призначенням поділяються на звичайні, спільні і контрольні.

Звичайні тактико-стройові заняття проводяться з екіпажем (відділенням), взводом, ротою і батальйоном у звичайному порядку. Вони призначені для відпрацювання техніки виконання прийомів і способів дій підрозділів на полі бою.

Спільні тактико-стройові заняття проводяться з ротою (батальйоном) із засобами посилення “піший по машинному” або на матеріальній частині за темами, які визначені програмою. Вони призначені для відпрацювання питань організації і здійснення взаємодії між штатними, приданими, підтримуючими підрозділами (танковими, артилерійськими, зенітними, інженерними, вогнеметними, РХБ захисту тощо) і сусідами. Причому перші такі заняття плануються як показові і проводяться під керівництвом командира частини.

Контрольні тактико-стройові заняття проводяться на заключному етапі підготовки роти і батальйону з метою перевірки їх злагодженості. Зміст такого заняття визначає для роти командир батальйону, для батальйону – командир бригади.

Тривалість тактико-стройових занять встановлюється керівником, виходячи з поставлених цілей, і може складати 2-4 години а інколи і більше.

Тактичні заняття (далі ТЗ) – є однією з форм тактичної підготовки підрозділу та призначаються для бойового злагодження екіпажу, взводу, вдосконалення навиків командирів в організації бою (бойових дій) і управління підрозділами при виконанні бойових завдань.

Суть ТЗ полягає в тому, що всі питання (завдання) відпрацьовуються в єдиній тактичній обстановці і в суворій послідовності. Тому в зміст ТЗ включаються такі питання, як з'ясування завдання, прийняття рішення, проведення рекогносцировки, постановка завдань підлеглим, організація взаємодії і бойового забезпечення. З метою бойового злагодження танкового екіпажу, взводу в умовах, максимально наближених до бойової обстановки, формування у особового складу бойових якостей на тактичних заняттях створюється складна тактична обстановка. Танковий екіпаж і взвод діють в тій послідовності, яка характерна для реального бою, без пауз і перерв, кожне подальше навчальне завдання є продовженням попереднього. Основним методом навчання на ТЗ практична робота тих, хто навчається, по виконанню своїх посадових обов'язків в умовах, наближених до бойової обстановки.

В ході ТЗ навчається підрозділ в цілому, у тому числі і його командир, тому заняття з екіпажем проводить командир взводу, заняття зі взводом – командир роти.

Зміст ТЗ може включати тільки один вид бою, тому на них відпрацьовуються ті бойові дії, які властиві певному виду бою. ТЗ проводяться, як правило, односторонніми з позначенням противника. Місцем їх проведення може бути навчальне тактичне поле або ділянка місцевості, що забезпечує відпрацювання намічених навчальних питань (завдань) з використанням мішеневого обладнання або групи позначення противника і засобів імітації.

Тривалість ТЗ складає для екіпажу в межах 2 – 4 годин, взводу від 6 – 10 годин.

У випадку допущення помилок чи дій, які не відповідають тактичній обстановці, що склалася (подолання ділянок зараження без засобів індивідуального захисту чи мінно-вибухових загороджень поза прокладеними проходами, відхід із зайнятих позицій без дозволу старшого командира тощо), дії і прийоми можуть повторюватися до їх твердого засвоєння, для чого робляться короткі перерви (виключення із обстановки).

ТЗ проводяться, як правило з використанням техніки. Відпрацювання визначених завдань здійснюється з позначенням конкретного противника, його тактики дій у відповідності з організаційно-штатною структурою підрозділів. Доцільно, для реалістичності дій використовувати системи імітації стрільби.

Для більш повного опрацювання завдань зі взводом передбачаються добові тактичні заняття, які проводяться переходом від дій вдень (вночі) до дій вночі (вдень).

Контрольні ТЗ проводяться підрозділами на заключному, третьому, етапі відпрацювання стандарту підготовки перед проведенням бойової стрільби і є допуском до її проведення, або по закінченню відпрацювання стандарту підготовки з екіпажем (відділенням, обслугою), взводом та їм рівні для визначення їх підготовки для закінчення відпрацювання стандарту і переходу

до іншого, або продовження підготовки.

На контрольному ТЗ керівник зобов'язаний перевірити, у першу чергу, особисту підготовку командирів танків (взводів) та їм рівних, їх уміння творчо застосовувати положення бойового статуту на практиці, орієнтуватися в складній обстановці, яка швидко змінюється, вміння приймати грамотні рішення, навички в організації бою на місцевості і керувати підлеглими в ході його ведення, а також визначити злагодженість екіпажу (взводу), його готовність до дій в динамічних умовах сучасного бою. Контрольне ТЗ проводиться на тактичному навчальному полі. Зміст такого заняття для екіпажу і взводу визначає командир роти.

Бойові стрільби взводів (далі БС), екіпажів (відділень), взводів та їм рівних підрозділів, є видом практичних занять зазначених підрозділів з тактичної підготовки, важливим етапом їх бойового злагодження, підвищення польового вишколу та показником готовності до виконання бойових завдань у різних умовах бою та умовах обстановки.

Бойові стрільби взводів, екіпажів (відділень) та їм рівних підрозділів призначені для удосконалення навичок на у діях на полі бою, ефективному застосуванні зброї та озброєнням БМ, умілому управлінні підрозділами в ході виконання завдань та призначенням за будь – яких умов обстановки.

При їх проведенні основна увага приділяється правильним тактичним діям, умілому застосуванню ОВТ під час виконання вогневих завдань, управлінню підрозділами і вогнем у ході бою, а також суворому дотриманню вимог безпеки. БС у складі взводів, екіпажів (відділень) та їм рівних підрозділів проводяться на завершальному етапі їх бойового злагодження. До БС залучаються підрозділи в повному складі їх штатним ОВТ.

Під час підготовки та проведення БС командири та підрозділи практично виконують завдання в загальній тактичній обстановці, що постійно розвивається, і відпрацьовують увесь комплекс тактичних завдань, притаманних кожному виду бою, з обов'язковим проведенням заходів бойового, тилового та технічного забезпечення.

Заняття з предметів бойової підготовки в танкових підрозділах організуються і проводяться що найменше, в складі взводів.

Командир танку самостійні заняття з екіпажем танку не проводить.

Командир танку під час проведення занять у складі взводу (роти), як правило, навчається в складі екіпажу або навчає свій екіпаж (є керівником на навчальному місці). Командир танку (відділення) може проводити заняття замість командира взводу.

Заняття з взводом проводяться по відпрацьованим стандартам підготовки.

Стандарт підготовки – нормативний документ (уніфікований процес), який визначає послідовність досягнення органами військового управління (штабами, військовими частинами, підрозділами, кораблями, військовослужбовцями) оперативних (бойових, спеціальних), індивідуальних спроможностей до виконання конкретних завдань та визначає критерії їх оцінки. Стандарти підготовки (далі – СТП) поділяються на стандарти індивідуальної (базової загальновійськової, фахової) підготовки

(далі – СТІ) та колективної підготовки (далі – СТК) і спрямовуються на досягнення сумісності у підготовці підрозділів ЗС України та держав – членів НАТО (посилання г).

Завдання (підзавдання) – це чітко визначена дія(-ї), яка(-і) оцінюється та виконується органом військового управління, військовою частиною (штабом, підрозділом, тимчасово створеним військовим формуванням), військовослужбовцем.

На кінцевий результат кожного заняття, незалежно від предмета, впливають підготовка заняття та методика проведення заняття.

Підготовка заняття включає:

підготовка керівника заняття;

підготовку до заняття навчальних місць, навчальної матеріально-технічної бази;

підготовку підрозділу.

Підготовка керівника включає:

уточнення вихідних даних;

вибір району (ділянки місцевості) для проведення заняття;

проведення рекогносцировки;

визначення порядку відпрацювання стандарту та розробки необхідних методичних матеріалів (за необхідності).

Підготовку керівника заняття доцільно розглядати як загальну підготовку та безпосередню підготовку.

Загальна підготовка керівника заняття проводиться завчасно та здійснюється на показових, інструкторсько-методичних заняттях і інструктажах, самостійній підготовці.

Безпосередня підготовка керівника заняття розпочинається з часу доведення командиром роти розкладу занять на тиждень.

Безпосередньо підготовка керівника заняття розпочинається з уточнення вихідних даних.

1.6.1. Уточнення вихідних даних

Вихідні дані для проведення заняття командир взводу (керівник заняття) отримує з розкладу занять роти в якому вказано:

тема, навчальні питання та їх зміст або номер найменування, стандарту підготовки;

керівник заняття;

час, місце проведення заняття;

кількість техніки і імітаційних засобів, що виділяється.

Крім того, ці дані можуть уточнюватися під час проведення показових, інструкторсько-методичних занять, інструктажів, при підбиванні командиром підрозділу підсумків бойової підготовки за минулий тиждень та постановці завдань на наступний.

Роботу над вихідними даними доцільно почати з ознайомлення із стандартом підготовки.

В стандарті підготовки визначено:

завдання які відпрацьовуються та складові завдання – під завдання, що розкривають зміст завдання;

умови виконання стандарту (загальні положення, особливості, заходи безпеки);

порядок виконання стандарту;

оціночний лист.

За результатами вивчення стандарту підготовки, командир взводу (керівник заняття) повинен визначити:

тактичну обстановку на фоні якої буде проводитися заняття;

під завдання (навчальні питання) що будуть розглядатися на занятті;

навчальні цілі заняття.

Додатково вивчивши вихідні данні командир взводу усвідомлює:

час проведення заняття (день, ніч) та місце його проведення.

Загальна тривалість заняття повинна забезпечувати не тільки відпрацювання всіх навчальних питань, але і включати пересування підрозділів до місця заняття і повернення в розташування

1.6.2. Вибір району (ділянки місцевості) для проведення заняття

Важливе значення для якісного відпрацювання навчальних питань має умілий вибір району заняття, оцінка його розмірів і характеру місцевості. Він, як правило, вибирається на тактичному навчальному полі поблизу пункту постійної дислокації, щоб менше витратити часу на рух у район занять і назад. Причому необхідно керуватися наступним: тактичні заняття повинні проводитися на тактичному навчальному полі, а тактико-стройові – на будь-якій іншій ділянці місцевості.

Розміри і характер місцевості повинні забезпечувати якісне відпрацювання намічених навчальних питань.

Район проведення заняття повинен включати:

місце (район) початку заняття;

смугу місцевості, на якій будуть проходити дії сторін при відпрацюванні питань теми;

місце (район) закінчення заняття.

1.6.3. Проведення рекогносцировки

Незалежно від того, де проводиться заняття – на відомій або невідомій місцевості, рекогносцировку слід проводити обов'язково.

В ході рекогносцировки керівник заняття визначає:

зміст кожного під завдання (навчального питання, які прийоми і способи дій відпрацьовуватимуться);

тактичну обстановку, як позначити дії противника;

які навчальні місця й обладнання тактичного навчального поля або тактичного комплексу роти будуть для цього використані;

які роботи потрібно провести з підготовки місцевості (тактичного навчального поля) і які сили для цього потрібні.

Визначення порядку відпрацювання стандарту та розробки необхідних методичних матеріалів (за необхідності) проводиться керівником заняття в обов'язковому порядку.

Під час визначення порядку проведення стандарту підготовки керівник заняття повинен:

визначити порядок дій керівника заняття при відпрацюванні завдань (під завдань) стандарту;

очікувальні дії тих хто навчається;

схему дії підрозділів під час відпрацювання кожного завдання (під завдання стандарту);

визначити використання імітаційних засобів, техніки, озброєння, груп імітації під час відпрацювання кожного завдання (під завдання стандарту);

підготувати за необхідності плани (операційні картки) проведення занять на навчальних місцях;

крім того, намічаються навчальні питання, які будуть відпрацьовуватися при переміщенні до місця заняття і при поверненні.

Підготовка навчальних місць, навчальної матеріально-технічної бази, матеріального забезпечення заняття проводиться напередодні заняття і проводиться під керівництвом керівника заняття.

Для підготовки керівник заняття повинен:

віддати вказівки підлеглому особовому складу про підготовку озброєння та навчально-бойової техніки, матеріально-технічного забезпечення, засобів зв'язку та інших матеріальних засобів які є у взводі до використання на занятті;

завчасно подати заявки командирів рот на отримання необхідних матеріально технічних засобів та отримати їх;

до початку заняття організувати обладнання навчальних місць, перевірити їх готовність.

Підготовка підрозділу до заняття здійснюється під керівництвом командирів танків і взводів в часи самостійної підготовки і включає:

вивчення та повторення окремих статей Бойового Статуту, настанов, сигналів управління, обов'язків посадових осіб у різних видах бою, умов та показників нормативів з тактичної підготовки й інших предметів навчання, які підлягають відпрацюванню і тренуванню;

підготовку озброєння, військової техніки і засобів захисту що залучаються до заняття.

Методика (порядок) проведення заняття включає: здійснення висування до місця проведення заняття (за необхідності), проведення вступної частини, основної частини, заключної частини заняття.

1.6.4. Висування взводу до місця проведення заняття

У випадку, як що місце проведення заняття віддалене від місця розташування взводу, то організовується висування взводу до місця проведення занять. Час висування взводу до місця проведення занять в загальний час проведення заняття не входить.

Якщо заняття проводиться на техніці, то перед початком висування організовується перевірка техніки до занять (приймаються доповіді про

готовність техніки до застосування).

Перед висуванням, командир взводу (керівник заняття) визначає порядок висування, доводить тактичну обстановку, проводить (уточнює) бойовий розрахунок, вказує шиккування похідної колони та інші необхідні данні.

Під час висування проводиться вдосконалення раніше вивчених питань або відпрацьовуються окремі тактичні прийоми, способи дій, нормативи пов'язані зі змістом теми, а також можуть проводитися тренування з фізичної підготовки.

Після прибуття підрозділів у вихідний район командир взводу (керівник заняття) оголошує тему, навчальну мету заняття, навчальні питання та порядок їх відпрацювання, за необхідності доводить заходи безпеки.

Після чого приступає до відпрацювання першого навчального питання стандарту: оголошує перше навчальне питання, прийоми і дії, що становлять його зміст (порядок його проведення), доводить до тих, хто навчається, тактичну обстановку розводить взвод по визначених місцях проведення заняття дає сигнал на початок відпрацювання першого навчального питання.

Якщо заняття проводиться у складі взводу, то екіпажі залишаються на місці і командир взводу приступає до відпрацювання першого навчального питання в складі взводу.

На визначених навчальних місцях кожен командир танку навчає свій екіпаж, а командир взводу, окрім виконання обов'язків керівника заняття, навчає свій екіпаж як командир танку.

Прибувши з екіпажем на визначене місце, командир танку роз'яснює членам екіпажу дії з відпрацювання першого навчального питання (прийому, дії) за елементами і показує їх виконання, а потім тренує їх до повного засвоєння цих елементів. Якщо при підготовці до заняття ознайомлення з прийомами, діями проводилося на макеті місцевості, то немає необхідності показувати їх на тактико-стройовому занятті, а одразу можна приступати до їх відпрацювання.

Відпрацювання нового прийому починається в повільному темпі, оскільки основна увага звертається на правильність його виконання, в подальшому темп поступово нарощується до часу, встановленого нормативом. Якщо ті, що навчаються, припускаються помилки і діють неправильно, то керівник зупиняє заняття, вказує на допущені помилки, роз'яснює, а якщо необхідно, то і показує, як правильно виконати той або інший елемент, після цього повторює відпрацювання елемента до повного засвоєння, чіткого і злагодженого його виконання кожним членом екіпажу, правильних дій від всіх членів екіпажа по одному елементу (прийому), керівник переходить до відпрацювання наступного елемента.

Переконавшись, що той або інший прийом по елементах членами екіпажу засвоєний, керівник переходить до навчання (тренування) виконання прийому в цілому. Для цього він змінює напрямки дій, доводить до тих, хто навчається, нову тактичну обстановку і приступає до тренування, добиваючись при цьому правильного і чіткого виконання прийому у встановлений час. У такій же послідовності відпрацьовуються всі прийоми, що становлять зміст навчального

питання.

Після відпрацювання навчального питання командир танку проводить частковий розбір і приступає до відпрацювання наступного навчального питання: оголошує навчальне питання та його зміст; доводить тактичну обстановку, створену для його відпрацювання і приступає до відпрацювання першого прийому в такій же послідовності, в якій відпрацьовувалося перше навчальне питання.

Закінчивши відпрацювання всіх навчальних питань, командир танку проводить розбір з екіпажем, прибуває у встановлений час на вказане місце і доповідає командирі взводу про закінчення заняття, ступінь засвоєння кожним членом екіпажу навчальних питань наявні недоліки, витрату імітаційних засобів і надалі діє за вказівкою командира взводу.

Якщо командир взводу проводить тактико-стройове заняття особисто, в складі взводу, то порядок його проведення такий самий. Командир взводу знаходиться в такому місці, звідки забезпечується спостереження за діями усіх екіпажів під час відпрацювання кожного прийому, елемента і навчального питання в комплексному виконанні.

Командир взводу (керівник заняття), при проведенні заняття з усім взводом контролює дії екіпажів танків, а при необхідності надає їм допомогу у ході заняття в усуненні допущених ними неточностей у відпрацюванні того чи іншого елемента, прийому тощо, керує у разі потреби мішеневою обстановкою.

Виявивши помилки, допущені в діях екіпажами танків, командир взводу (керівник заняття) встановленим умовним сигналом зупиняє дії екіпажів т взводу, викликає до себе всіх тих, хто навчається, або тільки командирів танків, указує їм на допущені помилки, роз'яснює, а якщо необхідно, то і показує, як правильно виконувати, і продовжує тренування доти, доки помилки не будуть усунені, а прийом виконаний у встановлений нормативом час, чітко, правильно і злагоджено.

Якщо помилки припускається окремий екіпаж, зупиняти весь взвод не слід. В цьому випадку краще на виявлений недолік звернути увагу командира танка і наказати усунути його в процесі відпрацювання подальших дій шляхом подачі додаткової команди (сигналу), не зупиняючи заняття.

Щоб використовувати навчальний час з максимальною ефективністю і уникнути холостих переходів, коли взвод для виправлення помилок, допущених при виконанні елемента, повертається у вихідне положення, тренування доцільно проводити і при русі у зворотному напрямі або по колу. Місце закінчення відпрацювання одного елемента повинно бути вихідним для відпрацювання наступного.

Закінчивши відпрацювання всіх навчальних питань, керівник заняття проводить заключну частину – розбір заняття.

До початку розбору перевіряється наявність особового складу, зброї, бойової техніки, їх розрядження і вилучаються невитрачені холості боєприпаси та засоби імітації.

В ході розбору командир взводу:

нагадує тему, мету заняття і повідомляє, як вони досягнуті, аналізує дії тих, хто навчається при відпрацюванні кожного навчального питання, підкріплюючи свої висновки вимогами статутів настанов і наказів старших командирів (начальників);

зазначає найбільш повчальні дії членів екіпажів, екіпажів танків і взводу в цілому, а також недоліки в діях тих, хто навчається;

в заключній частині розбору підбиває підсумки виконання поставлених завдань згідно листа оцінювання за стандартом підготовки, даються вказівки щодо усунення виявлених недоліків.

Розбір досягає своєї мети в тому випадку, якщо він за формою і змістом проведення буде об'єктивним, принциповим і повчальним.

РОЗДІЛ 2. МЕХАНІЗОВАНЕ ВІДДІЛЕННЯ У БОЮ

2.1. Загальні положення

Бій – основна форма воєнних дій тактичного рівня, яка є сукупністю узгоджених і взаємопов'язаних за метою, завданнями, місцем і часом ударів, вогню і маневру, які ведуться за єдиним замислом і планом з метою знищення (розгрому) противника, відбиття його ударів і виконання інших завдань в обмеженому районі протягом короткого часу.

Бойові дії – особлива форма воєнних дій тактичного рівня, яка застосовується підрозділами для виконання окремих тактичних завдань під час ведення бою (дій) або між боями.

Тактичний прийом – порядок дій підрозділу (розрахунку, екіпажу бойової машини, військовослужбовця), якій застосовується для виконання окремого тактичного завдання під час ведення бою (дій).

Спосіб дій – встановлена послідовність застосування сил і засобів підрозділу та використання тактичних прийомів у ході виконання бойового завдання. Він включає послідовність розгрому противника (ураження вогнем), вид маневру підрозділами та вогнем, способи пересування, подолання загороджень та інше.

Вибір способу дій залежить від отриманого завдання, складу підрозділу та його бойових можливостей, складу та бойових можливостей противника, характеру місцевості, часу доби і погодних умов

Загальновійськовий бій – різновид бою, якій ведеться об'єднаними зусиллями військових частин і підрозділів різних родів військ та спеціальних військ Сухопутних військ (СВ) Збройних Сил України (ЗС України) у взаємодії з іншими видами ЗС України, а також органами і підрозділами інших складових сил оборони (ІССО).

Основними видами загальновійськового бою є оборонний і наступальний бій, його складовими є удар, вогонь і маневр.

Удар – одночасне ураження військ і об'єктів противника шляхом потужної дії на них зброєю або військами. Залежно від засобів, що

застосовуються, удари поділяються на вогневі та удари військами (силами); за масштабом – на оперативні або тактичні. Вогневі удари за засобами доставки можуть бути ракетними, ракетно-артилерійськими та авіаційними; за кількістю засобів, які беруть участь, і об'єктів, що підлягають ураженню, - зосереджені, групові і поодинокі.

Основним засобом знищення (розгрому) противника в бою є вогонь.

Вогонь – ураження противника стрільбою (пуском) з різних видів зброї (озброєння). Вогонь розрізняють:

за тактичними завданнями, які вирішуються – на знищення, подавлення, виснаження, руйнування, задимлення (засліплення), освітлення тощо;

за видами зброї – зі стрілецької зброї, гранатометів, танків (танкових гармат і кулеметів), бойових машин піхоти (бронетранспортерів) (БМП (БТР), гармат, мінометів, протитанкових ракетних комплексів (ПТРК), зенітних ракетних, зенітних ракетно-артилерійських, зенітних артилерійських комплексів (бойових машин, установок) тощо;

за способами ведення – прямою, напівпрямою наводкою, із закритих вогневих позицій;

за напруженістю – короткочасний (поодинокими пострілами, короткими або довгими чергами), безперервний, кинджальний, швидкий, методичний, залповий тощо;

за напрямком стрільби – фронтальний, фланговий, перехресний;

за способами стрільби – з місця, з зупинки (з короткої зупинки), з ходу, з борта, з розсіюванням по фронту, з розсіюванням у глибину, по площині тощо;

за видами – по окремій цілі, зосереджений, розосереджений, загороджувальний, багаточаровий, багатоярусний тощо.

Маневр – організоване пересування підрозділів у ході бою (дій) з метою зайняття вигідного положення стосовно противника і зосередження необхідних сил і засобів на новому напрямку (рубежі, районі), відведення підрозділів з-під ударів противника, а також перенесення (зосередження, розосередження) вогню для найбільш ефективного ураження противника. Залежно від складу сил і засобів маневр здійснюється підрозділом та вогнем.

Видами маневру підрозділом є: охоплення, обхід, відхід .

Охоплення – маневр, якій здійснюється підрозділами для виходу у фланг противнику.

Обхід – більш глибокий маневр, якій здійснюється підрозділами для виходу в тил противника.

Охоплення і обхід здійснюється в тактичній і вогневій взаємодії з підрозділами, які наступають з фронту, а іноді й з тактичним повітряним (морським) десантом (ТакПД (ТакМД)).

Відхід – маневр, якій здійснюється підрозділами (вогневими засобами) з метою виходу з-під ударів сил противника, що переважають, недопущення оточення або для зайняття більш вигідного положення для подальших дій. Відхід проводиться тільки з дозволу або за наказом старшого командира.

Маневр вогнем полягає у зосередженні, розподіленні і перенесенні вогню.

Зосередження вогню – ураження однієї цілі вогнем високої щільності в короткий проміжок часу.

Розподілення вогню – одночасне ураження підрозділом декількох цілей.

Перенесення вогню – послідовне ураження цілей або перенацілювання і ведення вогню по нових цілях при їх виявленні.

Маневр має бути простим та виконуватися швидко і раптово для противника.

При знищенні небезпечних цілей противника зазвичай використовується зосереджений вогонь. Для його ведення командир взводу орієнтує взвод про місцезнаходження противника і призначає, використовуючи місцеві предмети, орієнтир. Орієнтир грубо розподіляє ділянку місцевості на три частини: центральну, ліву і праву, в яких танки спостерігають і знищують противника. Кожне відділення повинне мати можливість ведення вогню по ділянці сусіднього відділення, що дозволяє при необхідності посилювати там щільність вогню.

Зовнішні межі ділянки кожному відділенню для ведення зосередженого вогню взводом можуть призначатися командиром взводу або визначаються командиром відділення самостійно в залежності від обстановки.

Характерними рисами сучасного загальновійськового бою є: рішучість у досягненні мети, висока напруженість, швидкоплинність, різкі зміни обстановки, наземно-повітряний характер, застосування різноманітних засобів ураження і способів ведення бою, швидкий перехід від одних видів дій до інших, широке застосування технічних засобів і автоматизованих систем.

Основними принципами ведення загальновійськового бою є: постійна бойова готовність підрозділів; відповідність бойових завдань бойовим можливостям підрозділів; раптовість дій і застосування військової хитрості; рішучість, активність і безперервність ведення бою (дій); зосередження зусиль на головному напрямку та у вирішальний момент; маневр підрозділами та вогнем; організація і підтримання безперервної взаємодії; тверде і безперервне управління підрозділами; всебічне забезпечення бою (дій); надійний захист своїх підрозділів; своєчасне відновлення боєздатності підрозділів.

Особливими умовами ведення загальновійськового бою є ведення бою у населеному пункті, на водній перешкоді (морському узбережжі), у лісі, у горах, у степовій місцевості, зимою, вночі.

Під час планування та у ході ведення бою (дій) в особливих умовах командир повинен враховувати усі фактори, які впливають на дії особового складу і застосування озброєння і військової техніки, та для досягнення успіху вживати необхідних додаткових заходів.

Загальновійськовий бій може вестися із застосуванням звичайної зброї, ЗМУ або нетрадиційних засобів ураження. Підрозділи повинні вміти успішно вести бій із застосуванням звичайної зброї і завжди знаходитися у готовності до дій в умовах застосування противником ЗМУ, а також інших нетрадиційних засобів ураження.

Звичайна зброя включає всі вогневі і ударні засоби, які застосовують артилерійські, зенітні, авіаційні, стрілецькі боєприпаси і ракети у звичайному спорядженні; боєприпаси об'ємного вибуху, запалювальні боєприпаси і суміші. Найбільш високу ефективність мають високоточні системи звичайної зброї, що забезпечують виявлення об'єктів для ураження, цілевказання і наведення на них в автоматизованому режимі, а також інші комплекси (системи) озброєння, що застосовують керовані (кореговані) і самонавідні ракети та боєприпаси, що здатні уражати цілі з високою ймовірністю влучення та забезпечують її руйнування (знищення).

ЗМУ противника є найбільш потужним засобом ураження. Вона дозволяє в короткі терміни знищувати угруповання військ, створювати райони масових руйнувань і зони зараження. До ЗМУ відносяться ядерні, хімічні, бактеріологічні боєприпаси та засоби їх доставки.

До нетрадиційних засобів ураження відноситься зброя, дія якої основана на використанні особливих фізичних принципів або властивостей речовин. До них відноситься лазерна, високочастотна, радіохвильова зброя та інші.

Під час виконання бойових завдань механізовані підрозділи в залежності від умов обстановки діють у похідному, передбойовому і бойовому порядках.

Похідний порядок – шиккування підрозділу для пересування в колоні. Він застосовується на марші, під час переслідування, проведення маневру і повинен забезпечувати високу швидкість руху, зручне розгортання у передбойовий або бойовий порядок, найменшу уразливість від зброї противника, підтримання стійкого управління.

Передбойовий порядок – шиккування підрозділу для пересування в колонах, які рознесені по фронту та в глибину. Він повинен забезпечувати швидке розгортання у бойовий порядок, високі темпи пересування з подоланням загороджень, районів руйнувань, пожеж, затоплень, зон забруднення, найменшу уразливість від ударів усіма видами зброї противника, підтримання стійкого управління.

Бойовий порядок – шиккування підрозділу для ведення бою. Він повинен відповідати бойовому завданню, визначеному порядку дій і забезпечувати: повне використання бойових можливостей підрозділу; зосередження зусиль на обраному напрямку (об'єкті); надійне ураження противника на глибину бойового завдання; швидке використання результатів вогневого ураження противника (ВУП) і характеру місцевості; нарощування зусиль у ході бою і можливість здійснення маневру; найменшу уразливість підрозділу від ударів усіх видів зброї противника, можливість відбиття ударів з повітря; підтримання безперервної взаємодії і зручність управління підрозділом.

2.1.1. Мета і завдання навчання з тактичної підготовки

Тактична підготовка – навчання особового складу, підрозділів і військових частин підготовки та ведення бою. Вона є головним предметом навчання в системі бойової підготовки і становить основу польового вишколу військ. Вивчення інших предметів має підпорядкований їй характер.

Основна мета тактичної підготовки – вироблення у кожного солдата знань, умінь, практичних навиків і якостей, а у підрозділу в цілому злагоджених дій, необхідних для успішного ведення сучасного бою.

Завдання навчання екіпажу танка з тактичної підготовки:

вивчити теоретичні основи загальновійськового бою, озброєння, бойові можливості, прийоми і способи дій своїх військ і військ основних іноземних держав;

навчити особовий склад різних прийомів і способів бойових дій у складі екіпажу, умілого застосування індивідуальної і групової зброї, озброєння і військової техніки в складних умовах бойової обстановки, на різноманітній місцевості, удень і вночі;

виробити в командира відділення вміння і навички щодо організації, забезпечення бойових дій і безперервного управління екіпажем у бою;

підготувати екіпаж до ведення вмілих і злагоджених дій у сучасному загальновійському бою як в умовах застосування зброї масового враження, так і звичайної зброї;

формувати в особового складу високі морально-бойові, психологічні, фізичні якості та поєднати їх із професійними навичками й уміннями;

забезпечити злагодження екіпажу з метою ведення злагоджених і рішучих дій у різних видах бою.

У ході тактичної підготовки особовий склад механізованого відділення повинен навчитися:

організованого переходу до оборони: умілого вибору вогневих позицій для танка та їх влаштування із застосуванням навісного (вбудованого) обладнання, вибуховим способом і вручну з урахуванням захисту особового складу і танка від зброї масового ураження і високоточної зброї; створення системи вогню в короткі терміни; ведення оборони з вмілим застосуванням озброєння танка для знищення противника перед переднім краєм і того, що вклинився в опорний пункт; наполегливого утримання зайнятої вогневої позиції; створення у складі взводу контратак; безперервного здійснення взаємодії усередині підрозділу та з сусідами; уміння вести бій в умовах тривалого перебування на зараженій місцевості і під час переходу на запасну (нову) позицію за наказом старшого начальника; швидкого переходу від оборони до наступу;

наступу на противника, що обороняється, удень і вночі; умілого розгортання в передбойовий і бойовий порядок, швидкого висунення на рубіж переходу в атаку, подолання інженерних загороджень, стрімкої атаки; умілого поєднання руху і вогню танка для знищення противника; використання результатів ударів авіації і вогню артилерії; рішучого розвитку наступу в глибину оборони, сміливого використання проміжків у бойових порядках противника, обходу його опорних пунктів і проведення атак у фланг і в тил; знищення контратакуючого противника вогнем і рішучою атакою; подолання водних перешкод; швидкого подолання (обходу) зон зараження, загороджень і перешкод; невідступного переслідування противника; рішучих дій у разі зустрічі з противником;

організованого здійснення маршів, а також перевезень різними видами транспорту в умовах постійної загрози застосування противником зброї масового ураження, дії його авіації, повітряних десантів і диверсійно-розвідувальних груп; в передбаченні зустрічного бою з противником у складі головних сил і в похідній охороні; дотримання дисципліни маршу (встановлених швидкостей руху, дистанції і світломаскування); чіткого виконання команд (сигналів); умілого подолання руйнувань доріг і переправ; рішучих дій у разі зустрічі з противником, швидкого розгортання в бойовий порядок, відкриття влучного вогню і атаки у фланг і тил;

у випадку розташування на місці – прихованого розташування, умілого використання захисних і маскуючих властивостей місцевості; улаштування укриттів для танка й особового складу; ведення безперервного спостереження і охорони; підтримки постійної готовності до відбиття раптового нападу противника; дій у сторожовій охороні;

ведення розвідки противника і місцевості під час дій екіпажу танка в ролі дозорного танка, умілого виконання розвідувальних завдань спостереженням, улаштуванням засідки; прихованого проникнення в глибину бойового порядку противника і спостереження за ним; орієнтування на будь-якій місцевості; визначення наявності радіоактивного, хімічного і біологічного зараження місцевості, стану та характеру доріг, мостів, переправ і водних перешкод у районі бойових дій; уміння чітко доповідати результати розвідки;

радіаційного, хімічного і бактеріологічного захисту; ведення безперервної радіаційної, хімічної і біологічної розвідки; швидких дій за сигналами оповіщення; умілого використання індивідуальних і колективних засобів захисту; захисних властивостей танка, місцевості й інженерних споруд; способів подолання зон зараження, руйнувань, загороджень і завалів; дій на зараженій місцевості, під час гасіння запалювальних речовин, що потрапили на танк, інженерні споруди й обмундирування; проведення санітарно-гігієнічних і спеціально-профілактичних заходів;

протиповітряної оборони: своєчасного оповіщення особового складу про повітряного противника, знищення його вертольотів і літаків, що низько летять; тилового і технічного забезпечення бою; укладання боєприпасів, продовольства, засобів захисту і військово-технічного майна в танк, заправки танка паливом і охолоджувальною рідиною; забезпечення боєприпасами в ході бою; надання допомоги пораненим і хворим, евакуації їх із БМП (БТР); технічного обслуговування і ремонту ОВТ в польових умовах.

На всіх тактичних заняттях командир відділення повинен прищеплювати особовому складу прагнення чітко виконувати бойове завдання, виховувати у нього активність та ініціативу, сміливість і рішучість, стійкість і мужність.

На заняттях з тактичної підготовки повинна створюватися складна, максимально наближена до бойової, обстановка, яка вимагає від особового складу великої психологічної і фізичної напруги, пов'язаної з подоланням характерних для бойової дійсності труднощів, небезпеки і ризику; уміло відтворюватися (імітуватися) картина сучасного бою і противник, який

застосовує різноманітні засоби збройної боротьби; повинен відпрацьовуватися весь комплекс прийомів і способів дій, який буде потрібний особовому складу в реальній обстановці бою.

2.2. Тактична підготовка

2.2.1. Загальні положення

Одним з найважливіших показників боєздатності і бойової готовності підрозділів і частини в цілому є рівень польової виучки і її основи – тактичної підготовки. Вона дозволяє найбільш повно реалізувати принцип “вчити війська тому, що необхідно на війні”, забезпечує комплексне навчання військовослужбовців і підрозділів веденню бою.

У ході бойової підготовки особовим складом набуваються різні знання і уміння. Але практичні навички в діях на поле бою, ефективне застосування озброєння та військової техніки, злагодженість механізованих (танкових) підрозділів і взаємодія їх з підрозділами інших військ і спеціальних військ у різних видах бою удосконалюються тільки на тактичних заняттях і навчаннях. У силу цього тактична підготовка, як процес навчання військ прийомам і способам ведення бою, є головним і визначальним предметом у системі бойової підготовки. У залежності від розвитку озброєння і військової техніки, організаційно-штатної структури підрозділів, характеру і способів ведення бою змінюються і ускладнюються завдання, які вирішуються в ході тактичної підготовки.

У тактичній підготовці використовуються такі форми навчання: тактико-стройові і тактичні заняття, бойові стрільби і тактичні навчання.

Тактико-стройові заняття є першим і необхідним ступенем бойового злагодження підрозділів. Їх сутність полягає в тому, що з підрозділами відпрацьовується техніка виконання прийомів і способів дій у різних видах бою, спочатку по елементах у повільному темпі, а потім у цілому в межах встановленого нормативами часу. Недостатньо засвоєні елементи прийому і прийом в цілому повинні повторюватися доти, поки ті, хто навчається, не навчаться виконувати їх правильно, узгоджено і у встановлений нормативом час.

Тактична обстановка для проведення тактико-стройового заняття може створюватися для відпрацювання кожного навчального питання (нормативу) окремо і не зв'язуватися єдиним задумом. Вона повинна бути не складною, але забезпечувати якісне навчання підлеглих.

У ході цих занять офіцери і сержанти удосконалюють свої навички в управлінні підлеглими підрозділами шляхом віддачі коротких розпоряджень, команд і сигналів, а також визначають без додаткових контрольних занять рівень і якість підготовки підрозділів.

Тактико-стройові заняття можуть проводитися “піший по-машинному” або з використанням озброєння і техніки. Недоліки, виявлені при підготовці відділень (екіпажів), усуваються на початковому етапі підготовки взводів, а виявлені при підготовці взводів – на початковому етапі підготовки рот і, потім, батальйонів.

Тактико-стройові заняття за своїм призначенням поділяються на звичайні, спільні і контрольні.

Звичайні тактико-стройові заняття проводяться з відділенням, взводом, ротою і батальйоном у порядку, викладеному нижче. Вони призначені для відпрацювання техніки виконання прийомів і способів дій підрозділів на полі бою.

Спільні тактико-стройові заняття проводяться з ротою (батальйоном) із засобами посилення “піший по машинному” або на матеріальній частині за темами, які визначені програмою. Вони призначені для відпрацювання питань організації і здійснення взаємодії між штатними, приданими, підтримуючими підрозділами (танковими, артилерійськими, зенітними, інженерними, вогнеметними, РХБ захисту тощо) і сусідами. Причому перші такі заняття плануються як показові і проводяться під керівництвом командира частини.

Контрольні тактико-стройові заняття проводяться на заключному етапі підготовки роти і батальйону з метою перевірки їх злагодженості. Зміст такого заняття визначає для роти командир батальйону, для батальйону – командир частини.

Організують і проводять тактико-стройові заняття з підрозділами безпосередні командири. У тому випадку, коли до ротних або батальйонних тактико-стройових занять залучаються підрозділи інших військ, а також, коли вони проводяться як контрольні, то керівниками є, відповідно, командир батальйону або частини.

Проводити тактико-стройові заняття можна на тактичному навчальному полі або на необладнаній ділянці місцевості. Найбільш ефективні і навчальні заняття, які проводяться на тактичному навчальному полі, де поряд з мішенями, інженерними спорудами і загородженнями можуть застосовуватися і звукові ефекти бою. При проведенні занять на необладнаній місцевості для позначення противника використовуються мішені з ротного тактичного комплексу або група солдат (2 – 4 чол.) з мішенями і засобами імітації, які після відпрацювання кожного навчального питання або його елементу за розпорядженням керівника заняття переміщуються в новий район для створення тактичної обстановки для наступного навчального питання. Крім того, тактико-стройові заняття можуть проводитися із застосуванням імітаторів стрільби і ураження (ЛІСУ).

Тривалість тактико-стройових занять встановлюється керівником, виходячи з поставлених цілей, і може складати 2 – 4 години. Основним методом навчання на тактико-стройових заняттях є вправа (тренування) у виконанні прийомів і способів дій на полі бою (у ході відпрацювання тактичних нормативів). Можуть застосовуватися також пояснення і показ.

Тактичні заняття – основна форма злагодження відділення і взводу. Їх сутність полягає в тому, що всі навчальні питання теми відпрацьовуються з дотриманням тієї послідовності, що характерна для реального бою, без пауз і перерв, на фоні єдиної тактичної обстановки з позначеним противником. При необхідності, з метою усунення допущених помилок, окремі прийоми і дії можуть повторюватися.

У ході тактичних занять командири відділень і взводів не тільки отримують практику в управлінні підлеглими підрозділами, але і удосконалюють свої вміння і навички в організації бою. Тому в зміст тактичних занять включаються питання прийняття рішення, постановки завдань підлеглим, організації взаємодії і бойового забезпечення, а також питання психологічного забезпечення.

Тактичні заняття проводяться, як правило, односторонніми з позначеним противником. Місцем їх проведення, як правило, є тактичне навчальне поле. Не виключено проведення такого заняття і на необладнаній ділянці місцевості, але вона повинна забезпечувати відпрацювання намічених навчальних питань з використанням мішеневого обладнання ротного тактичного комплексу (РТК) і різних засобів імітації. На такі заняття відділення (екіпажі танків) і взводи виводяться зі штатним озброєнням і військовою технікою. Не виключено проведення тактичних занять зі взводом із застосуванням лазерних імітаторів стрільби і ураження. У цьому випадку заняття проводяться, як правило, двосторонніми: з одного боку – один взвод, з іншого боку – два інших взводи роти.

Тактичні заняття організують і проводять: з відділенням (екіпажем танка) – командир взводу, із взводом – командир роти. Тривалість тактичного заняття з відділенням складає 3 – 4 години, зі взводом 6 – 8 годин. При проведенні тактичних занять вночі доцільно відпрацьовувати питання переходу від денних дій до нічних. За своїм призначенням тактичні заняття поділяються на звичайні і контрольні.

Звичайні тактичні заняття з відділенням і взводом проводяться на завершальному етапі вивчення теми з метою перевірки навченості командирів в організації бою і управлінню підрозділами, а особового складу – у виконанні прийомів і способів дій у ході динаміки бою.

Контрольні тактичні заняття проводяться з відділенням і взводом на заключному етапі вивчення тактичної підготовки як предмету навчання перед проведенням бойової стрільби і є допуском до її проведення. Мета – перевірити навченість і злагодженість відділення (взводу) і їх готовність до проведення тактичних навчань відділень (взводів).

На контрольному тактичному занятті керівник зобов'язаний перевірити, в першу чергу, особисту підготовку командирів відділень (взводів), їх вміння творчо застосовувати теоретичні положення бойового статуту на практиці, орієнтуватися в складній обстановці, яка швидко змінюється, вміння приймати грамотні рішення, навички в організації бою на місцевості і керувати підлеглими в ході його ведення, а також визначати злагодженість відділення (взводу), його готовність до дій в умовах сучасного бою.

Контрольне тактичне заняття проводиться на контрольній смузі тактичного навчального поля. Зміст такого заняття для відділення і взводу визначає командир роти.

Основним методом навчання на тактичних заняттях є практична робота тих, які навчаються, з виконання своїх посадових обов'язків в умовах, наближених до бойових.

Бойові стрільби є вищою формою навчання відділення, взводу, на яких тактичні дії пов'язані з вогнем. Вони проводяться на завершальному етапі їх злагодження. Сутність бойових стрільб полягає у тому, що командири і підрозділи навчаються веденню бою з практичним виконанням бойових завдань бойовим патроном (снарядом) штатними засобами і з приданими підрозділами. При їх проведенні основна увага приділяється правильним тактичним діям, вмінню і ефективному застосуванню озброєння і бойової техніки для виконання вогневих завдань і управління підрозділами і вогнем у ході бою, а також суворому дотриманню вимог безпеки.

Бойові стрільби проводяться з однієї з тем тактичної підготовки, які передбачають дії підрозділів у наступі, у обороні, похідній охороні вдень і вночі.

Основним методом навчання на бойових стрільбах є практична робота з виконання всіма тими, які навчаються, своїх функціональних обов'язків, у тому числі і у вирішенні вогневих завдань.

Тактичні навчання є основною формою польової виучки підрозділів (рот, батальйонів) і частин, найбільш ефективним засобом і найважливішим елементом підвищення бойової готовності військ, що дозволяють якісно готувати їх до ведення сучасного бою.

Командири, штаби, підрозділи і частини в ході навчань практично виконують завдання в загальній, безперервно наростаючій тактичній обстановці, за єдиним задумом, у різних видах бою, на різноманітній місцевості, на велику глибину, безперервно вдень і вночі.

У ході навчань командири підрозділів вчать самі і одночасно навчають підлеглих проводити заходи щодо підготовки озброєння, бойової техніки і особового складу до бою в різних умовах обстановки, самі організують бій на місцевості і керують підрозділами у бою. Підрозділи в ході навчань у залежності від теми виконують весь комплекс робіт, необхідних у сучасному бою: інженерне обладнання позицій, окопів і інших фортифікаційних споруджень, маскування, обладнання загороджень, пророблення проходів у мінно-вибухових загородженнях противника, заходи щодо бойового, тилового і технічного забезпечення.

На кожному навчанні підрозділ повинен реально вести розвідку, разом з підрозділами армійської авіації Сухопутних військ відпрацьовувати питання взаємного розпізнавання, взаємодії, наведення і цілевказанням.

За цільовим призначенням тактичні навчання можуть бути звичайними (плановими), показовими, контрольними (перевірочними), дослідницькими; за масштабом – ротними, батальйонними, бригадними, за способом виконання бойових завдань – без бойової стрільби і з бойовою стрільбою. За складом

сторін, що навчаються, можуть бути односторонні (з позначеним противником) і двосторонні. У двосторонніх навчаннях беруть участь, як правило, рівні за складом та бойовими можливостями підрозділи, здатні активно протидіяти один одному. Так, *наприклад*, батальйону, який наступає, протидіє рівна за бойовими можливостями рота. Якщо навчальній стороні протидіють незначні сили і тільки на окремих етапах навчання, то таке навчання буде одностороннім з позначенням противника.

На односторонніх навчаннях дії противника позначаються стосовно організації і тактики дій імовірного противника. Для цього використовуються полігони, тактичні навчальні поля, комплекти мішеневого обладнання, спеціально виділені підрозділи. Вони порівняно прості по організації, для їх забезпечення не потрібно великих затрат сил і засобів.

Двосторонні навчання більш навчальні. На них реально діють і навчаються підрозділи обох сторін і бойові дії розігруються за рішеннями їх командирів, що в значній мірі наближає обстановку на навчаннях до реальних бойових умов. Обидві сторони відпрацьовують самостійні, але взаємозалежні теми і діють відповідно до організації і тактики дій бойових статутів Збройних сил України.

На тактичні навчання підрозділи виводяться в повному складі зі штатним озброєнням, установленими нормами військових запасів і необхідною кількістю військової техніки, що забезпечує якісне відпрацювання навчальних питань, і обов'язково з засобами посилення. Велика частина часу повинна приділятися динаміці бою, у тому числі не менш 30% вночі.

Ротні тактичні навчання проводяться з однієї з тем основних видів загальновійськового бою (наступ або оборона). Однак у зміст теми доцільно включити питання ведення розвідки, зустрічного бою, пересування, розташування на місці, відходу і виходу з бою, бою в оточенні, а також з миротворчої тематики. Темі ротних тактичних навчань із засобами посилення визначаються командиром частини, батальйонних - командиром частини. Їх зміст повинен відповідати бойовому призначенню частини, вимогам керівних документів і забезпечувати підвищення польової виучки підрозділів та їх бойової готовності.

Керівниками навчань є: командир батальйону - при проведенні одностороннього і двостороннього ротних тактичних навчань із залученням рот свого батальйону; командир бригади – при проведенні двосторонніх ротних тактичних навчань із залученням рот різних батальйонів, а також одностороннього і двостороннього батальйонних тактичних навчань із залученням батальйонів своєї бригади.

Основним методом навчання на тактичних навчаннях є практична робота тих, які навчаються, з виконання своїх функціональних обов'язків у тактичній обстановці по навчанню. Такі форми і методи навчання особового складу і підрозділів з тактичної підготовки.

2.2.1.1. Навчальна матеріально-технічна база тактичної підготовки

Для досягнення високої навченості і злагодженості підрозділів, підтримання їх у постійній готовності до ведення бою потрібна наявність відповідного матеріально-технічного забезпечення занять з тактичної підготовки, що дозволить найбільшою мірою наблизити проведення занять до реальної бойової обстановки, а також допоможе зберегти озброєння і техніку.

Комплекс навчально-матеріальної бази в Сухопутних військах з тактичної підготовки включає: у частині – тактичне навчальне поле для підготовки дрібних підрозділів, яке включає базу з підготовки миротворчих підрозділів; в армійському корпусі, оперативному командуванні – загальновійськові полігони, на яких обладнуються тактичні навчальні поля для проведення ротних і батальйонних тактичних навчань.

Крім того, у залежності від існуючих завдань додатково можуть створюватися: в навчальних центрах з підготовки молодших фахівців – контрольна смуга тактичного навчального поля, а в бригадах, призначених для ведення бойових дій на гірських напрямках, – гірське тактичне навчальне поле.

Тактичне навчальне поле призначене для підготовки відділення, взводу і роти в ході тактико-стройових і тактичних занять (із взводом і відділеннями) і перевірки їх навченості та злагодженості. Воно повинно забезпечувати можливість створення обстановки, наближеної до бойової дійсності під час вирішення різноманітних завдань при розташуванні на місці, у наступі і обороні, при форсуванні водних перешкод і веденні бою в місті, подоланні різних загороджень і пожеж, навчанні особового складу вести боротьбу з танками противника. Для цього воно повинно бути обладнано такими елементами (ділянками): вихідним районом на роту, опорним пунктом механізованої (танкової) роти, опорним пунктом мотопіхотної роти армії імовірного противника (стандартів НАТО); довгостроковими вогневими спорудами; будівлями населеного пункту міського типу, ділянками інженерних загороджень та засобів ядерного, хімічного, бактеріологічного нападу і елементів (РУК), ділянкою для відпрацювання дій у складі тактичного повітряного десанту, ділянкою для боротьби з танками, пожежами; для форсування водних перешкод, а також позицією резервів.

Розміри тактичного навчального поля в залежності від ділянки місцевості повинні забезпечувати розміщення всіх об'єктів і проведення занять одночасно з декількома підрозділами. Виходячи з цього ширина поля по фронту повинна бути до 2 км, а глибиною – 2 – 3 км.

Контрольна смуга може складати частину тактичного навчального поля або обладнуватися як самостійний навчальний об'єкт поблизу пункту постійної дислокації. Вона призначена для відпрацювання прийомів і способів дій особового складу і підрозділів з основних специфічних питань тактичної підготовки, таких як: розташування у вихідному районі для наступу, висування до рубежу переходу в атаку, перехід в атаку з ходу і з безпосереднього зіткнення з противником, атака переднього краю оборони противника, ведення бою в глибині його оборони, ведення бою в населеному пункті, закріплення

захоплених рубежів і відбиття атак (контратак) противника, боротьба з танками та іншими броньованими машинами противника, подолання мінно-вибухових і не вибухових загороджень, завалів, районів руйнувань і пожеж, ділянок місцевості зараженої радіоактивними і отруйними речовинами.

Тактичне поле для проведення ротних (батальйонних) навчань, у тому числі навчань з бойовою стрільбою, повинно мати наступні розміри: по фронту 5 – 6 км, у глибину – 8 – 12 км. Такі розміри дозволяють створювати необхідні об'єкти і використовувати комплекти мішеневого обладнання та імітаційні засоби для створення різноманітної обстановки як у наступі, так і в обороні. У межах даної ділянки місцевості повинен бути обладнаний: район оборони батальйону в повному обсязі, опорні пункти механізованих (танкових) рот, райони вогневих позицій і райони позицій противника, які позначаються мішенями і макетами бойової техніки.

У такому разі існуюча навчально-матеріальна база тактичної підготовки в комплексі з технічними засобами навчання забезпечує максимальне наближення процесу навчання до умов бойової обстановки, а також підвищення психологічної стійкості особового складу.

2.2.1.2. Підготовка і проведення тактико-стройових і тактичних занять

Підготовка занять. Ефективність тактико-стройових і тактичних занять у значній мірі залежить від якості їх підготовки. Вона являє собою комплекс заходів, проведених командиром відділення (танка), взводу, роти напередодні занять, і включає: особисту підготовку керівника до заняття, визначення (уточнення) вихідних даних, вибір району (ділянки місцевості) для проведення заняття, розробку плану проведення заняття, підготовку до заняття тих, хто навчається, району заняття та засобів матеріально-технічного забезпечення.

У кожному конкретному випадку обсяг і зміст проведених заходів буде визначатися досвідом керівника і його методичною майстерністю.

Підготовка керівника до проведення занять здійснюється на показових, інструкторсько-методичних заняттях, зборах і інструктажах. Основним методом підготовки є самостійна робота. Починати самостійну роботу необхідно з вивчення керівних документів. Ознайомлення з цими документами допоможе керівнику заняття визначити глави і статті бойового статуту, настанов і посібників, які необхідно додатково вивчити або повторити.

Готуючись до занять, командир підрозділу оцінює рівень підготовки особового складу, підрозділу в цілому, і виходячи з цього, визначає навчальні цілі.

Вихідними даними для тактико-стройового (тактичного) заняття є тема, зміст навчальних питань, навчальні цілі, місце проведення і склад тих, які навчаються, час (вдень, вночі), тривалість, кількість озброєння, військової техніки та імітаційних засобів. Усі ці дані керівник заняття бере з Плану і Програми бойової підготовки, розкладу занять і вказівок безпосереднього командира. Крім того, ці дані можуть уточнюватися під час проведення показових, інструкторсько-методичних занять, інструктажів, при підбиванні командиром підрозділу підсумків бойової підготовки за минулий тиждень та постановці завдань на наступний.

Роботу над вихідними даними доцільно почати із з'ясування теми заняття. Це пов'язано з тим, що кожна тема тактичної підготовки, як правило, включає кілька тактико-стройових і тактичних занять. Тому з'ясування загальної теми необхідно керівнику для того, щоб зрозуміти, на фоні якої тактичної обстановки буде проходити заняття.

У Програмі бойової підготовки, а також і в розкладі занять розкривається зміст кожного тактико-стройового (тактичного) заняття у вигляді навчальних питань. Це полегшує роботу керівника заняття. У залежності від рівня підготовки тих, які навчаються, і виділених засобів матеріально-технічного забезпечення він може уточнити тривалість відпрацювання навчальних питань і на цій основі правильно визначити, як і де почати заняття, де і чим його закінчити, а також, виходячи з теми заняття, вірно визначити навчальні цілі.

З'ясувавши тему і зміст заняття, керівник визначає цілі. При цьому необхідно ретельно проаналізувати рівень підготовки особового складу і підрозділу в цілому. Це дозволить командирі правильно визначити навчальні цілі заняття, безпосередньо вплинути на зміст плану і на розподіл часу на відпрацювання навчальних питань. Крім того, важливе значення буде мати правильне формулювання навчальних цілей, щоб було зрозуміло, для чого проводиться дане заняття та яких результатів потрібно досягти під час його проведення. При чому цілі заняття повинні бути конкретними і спрямованими на підвищення якості підготовки підрозділу по даній темі. Необхідно пам'ятати, що навчальні цілі на тактичному занятті визначаються для кожної категорії тих, які навчаються, відділення (танка), взводу в цілому.

Час проведення заняття (вдень, вночі) визначається на основі Програми бойової підготовки і розкладу занять.

Досягненню поставлених цілей заняття сприяє вірне визначення його тривалості і правильно зроблений розрахунок часу на відпрацювання навчальних питань. Кожна хвилина навчального часу повинна бути суворо розрахована і використана для навчання особового складу.

При вирішенні цього завдання необхідно виходити зі ступеня важливості кожного навчального питання і рівня методичної майстерності керівника. Крім того, треба враховувати обставини, що для відпрацювання найбільш важливих і складних питань необхідно виділяти значну частину навчального часу.

Загальна тривалість заняття повинна забезпечувати не тільки відпрацювання всіх навчальних питань, але і включати пересування підрозділів до місця заняття і повернення в розташування.

Під час пересування до місця занять і назад можуть відпрацьовуватися окремі питання з топографії (наприклад, рух по азимуту), повторюватися відпрацьовані раніш тактичні прийоми, нормативи, проводиться попутні фізичні тренування тощо. При цьому завжди потрібно пам'ятати, що відведений на заняття час розрахований, головним чином, для навчання виконанню нових прийомів і способів дій.

Важливе значення для якісного відпрацювання навчальних питань має умілий вибір району заняття, оцінка його розмірів і характеру місцевості. Він, як правило, вибирається на тактичному навчальному полі поблизу пункту

постійної дислокації, щоб менше витратити часу на рух у район занять і назад. Причому необхідно керуватися наступним: тактичні заняття повинні проводитися на тактичному навчальному полі, а тактико-стройові - на будь-якій іншій ділянці місцевості. Його розміри і характер місцевості повинні забезпечувати якісне відпрацювання намічених навчальних питань. Так, наприклад, для відпрацювання питань наступального бою район заняття повинен забезпечувати можливість прихованого висування підрозділів на рубіж переходу в атаку, розгортання його в передбойовий і бойовий порядок, стрімкість атаки, оволодіння об'єктом атаки (виконання бойового завдання), здійснення маневру в глибині оборони противника тощо.

На стороні "противника" місцевість повинна бути обладнана в інженерному відношенні з урахуванням тактики його дій, мати необхідну кількість мішеней, макетів озброєння і військової техніки.

При проведенні занять з оборонної тематики місцевість повинна сприяти правильному вибору позицій і опорних пунктів, прихованому розташуванню підрозділів і проведенню маскувальних заходів, захисту від сучасних засобів ураження, організації системи вогню і достатньому спостереженню за діями своїх підрозділів і противника.

Для відпрацювання питань розвідки, дій на марші та у похідній охороні місцевість вибирається таким чином, щоб на маршруті руху та поблизу від нього були місцеві предмети і різні перешкоди, які потребують їх огляду і подолання (ліс, відкриті ділянки, яри, висоти, гаї, населені пункти, зруйновані і заболочені ділянки доріг, водяні перешкоди, мости тощо).

Район заняття повинен включати: місце, звідки передбачається почати заняття, смугу місцевості, на якій будуть проходити дії сторін при відпрацюванні питань теми, місце (район) закінчення заняття.

Рекогносцировка району заняття незалежно від того, де воно проводиться (на тактичному полі або на незнайомій ділянці місцевості), повинна проводитися в обов'язковому порядку. Не потрібно нею нехтувати, покладаючись на знання місцевості, навіть якщо заняття буде проходити на тактичному полі (деякі його об'єкти можуть бути в несправному стані). Та сама місцевість по різному може бути оцінена при відпрацюванні на ній питань маршу і зустрічного бою, оборони, розвідки і наступу.

Проводячи рекогносцировку району заняття, керівник повинен уточнити: місце, з якого необхідно почати заняття, яку тактичну обстановку створити та які питання відпрацювати при висуванні в район заняття, на якій ділянці, які питання доцільно відпрацювати і яку тактичну обстановку для цього потрібно створити, порядок використання обладнання тактичного навчального поля і які роботи потрібно провести з підготовки місцевості (тактичного поля), що для цього буде потрібно, порядок позначення дій противника, вимоги безпеки при проведенні заняття.

На підставі з'ясування (уточнення) вихідних даних і проведеної рекогносцировки керівник приступає до розробки плану проведення тактико-стройового (тактичного) заняття. Він є робочим документом і може бути складений у робочому зошиті або на окремих аркушах, а тактичного

заняття – додатково на топографічній карті. У плані повинні бути наступні питання: тема, навчальні цілі, час, місце проведення заняття, матеріальне забезпечення, настанови і посібники, хід проведення заняття.

План складається з текстуальної і графічної частин. У текстуальній частині тактико-стройового заняття викладаються навчальні питання і час на їх відпрацювання, дії командира, схема тактичних дій, дій тих, які навчаються.

Навчальні питання викладаються в порядку їх відпрацювання з вказанням часу, що відводиться на їх вивчення. У розділі “Дії командира” викладається порядок роботи керівника при відпрацюванні навчальних питань: за якими елементами і які прийоми, дії будуть відпрацьовуватися роздільно, а потім разом, із вказанням часу на відпрацювання того або іншого елемента, у тому числі і нормативів, розбір заняття. Необхідно пам’ятати, що місце закінчення відпрацювання одного елемента (навчального питання) є вихідним пунктом для відпрацювання наступного.

Відмінність текстуальної частини плану тактичного заняття полягає в тому, що в ній міститься три графи: навчальні питання і час, схема дій керівника заняття.

У графічній частині тактико-стройового заняття кольоровими олівцями для кожного питання відображаються вихідна тактична обстановка і можливий (найбільш доцільний) характер дій тих, які навчаються при його відпрацюванні, а також положення підрозділу, що навчається, і противника до початку відпрацювання навчального питання тощо.

У графічній частині тактичного заняття відображається тактична обстановка (вихідне положення сторін, завдання відділення, взводу, роти і сусідів, необхідні дані про противника) з необхідними поясненнями.

Крім того, у плані намічаються питання, які будуть відпрацьовуватися при висуванні підрозділу у вихідне положення на заняття, при поверненні в пункт дислокації та при переміщенні до нового місця заняття.

План проведення тактико-стройового (тактичного) заняття затверджують: командир батальйону – за три-чотири дні, командир роти (взводу) – за два – три дні. При цьому затвердження плану повинно стати додатковою формою підготовки керівника заняття, тому що старший командир, вивчаючи поданий план і розмовляючи з керівником, визначає ступінь його підготовленості і, якщо необхідно, дає йому методичні поради, рекомендації з проведення та матеріально-технічного забезпечення заняття.

Після затвердження плану керівник заняття дає підлеглим командирам вказівки щодо підготовки озброєння і військової техніки, матеріально-технічного забезпечення, засобів зв’язку тощо, організує підготовку особового складу до заняття.

Підготовка особового складу підрозділу до тактико-стройового (тактичного) заняття здійснюється під керівництвом командирів відділень (танків) і взводів у часи самостійної підготовки, яка планується в розкладі занять роти.

Ця підготовка включає: вивчення та повторення окремих статей Бойового Статуту, настанов, сигналів управління, обов'язків посадових осіб у різних видах бою, умов та показників нормативів з тактичної підготовки і інших предметів навчання, які підлягають відпрацюванню і тренуванню, підготовку озброєння, військової техніки і засобів захисту.

При підготовці до тактичного заняття особовий склад, крім того, повинен вивчити (повторити) організацію, озброєння і тактику дій імовірного противника у залежності від виду бою.

Напередодні тактичного заняття доцільно організувати перегляд навчального кінофільму згідно з темою заняття.

Такий порядок і зміст роботи керівника на етапі підготовки до проведення занять з тактичної підготовки.

2.2.1.3. Методика проведення контрольного заняття з перевірки рівня підготовки військовослужбовців і злагоженості відділення

На завершальних етапах одиночної підготовки військовослужбовців і злагодження відділення проводяться контрольні заняття.

Заняття з перевірки рівня підготовленості і злагоженості проводяться на контрольній смузі тактичного поля з метою визначення якості відпрацювання програми та оцінки знань, вмінь і практичних навичок військовослужбовців у веденні вмілих, злагоджених бойових дій у складі відділення у складних умовах сучасного бою вдень і вночі.

Контрольні заняття проводяться з ротою, перевірку проводить командир батальйону (бригади) за допомогою своїх заступників і офіцерів управління батальйону (бригади).

Контрольна смуга обладнується такою кількістю навчальних об'єктів, які забезпечують ефективне і якісне відпрацювання, а також перевірку за основними питаннями тактичної підготовки в комплексі з іншими предметами навчання при діях особового складу на полі бою.

2.2.1.4. Методика підготовки і проведення контрольного заняття

Контрольні заняття завчасно плануються і вносяться до розкладів занять рот. Керівник (перевіряючий) складає план проведення контрольного заняття, у якому визначає питання, які виносяться на перевірку; нормативи і види бойових дій, що підлягають перевірці, навчальні об'єкти, де вони відпрацьовуються; час і послідовність зміни на навчальних об'єктах у ході контрольного заняття.

Командир, який організує перевірку, напередодні проведення занять безпосередньо на контрольній смузі проводить інструкторсько-методичне заняття з офіцерами, відповідно до проведення контрольних занять, у ході якого особливу увагу звертає на порядок і методику проведення занять, на зміст нормативів, прийомів і способів ведення бойових дій, що підлягають відпрацюванню на кожному навчальному об'єкті (місці), на порядок визначення оцінок.

Керівник, перевіrivши готовність особового складу роти до заняття, розподіляє взвод по навчальних об'єктах (місцях) контрольної смуги і призначає на кожен взвод особу, яка перевіряє.

Прибувши на навчальні об'єкти, перевіряючі вводять особовий склад у тактичну обстановку і приступають до перевірки. Перевірка дій одиночного військовослужбовця і злагодженості відділення проводиться у складі відділення.

Усі дії на навчальних об'єктах виконуються послідовно з переміщенням відділень в одному напрямку.

Кожне відділення проходить усю контрольну смугу з обов'язковим відпрацюванням оціночних показників на об'єктах (на кожному навчальному об'єкті 3 – 5 оціночних показників).

При виконанні нормативів, прийомів і способів дій на навчальних місцях перевіряючий стежить за діями особового складу і виставляє оцінки: сержанту – за вміння управляти відділенням; відділенню – за злагодженість і тактично грамотні дії на полі бою, виконання нормативів; і кожному солдату – за виконання нормативів і практичні дії на полі бою.

Перевіrivши особовий склад за оціночними показниками, і виставивши оцінки, перевіряючий переходить до перевірки на наступному навчальному об'єкті.

2.2.1.5. Методика визначення оцінки

Оцінка рівня підготовки військовослужбовця, сержанта – командира відділення і злагодженості відділення виставляється на підставі вимог програм бойової підготовки; дійсної методики і нормативів бойової підготовки Сухопутних військ Збройних Сил України, настанови з бойової підготовки Сухопутних ввійськ Збройних Сил України, наказу Генерального штабу Збройних Сил України від 02.01.2020 № 1 “Про затвердження Інструкції з організації підготовки та проведення перевірок у Збройних Силах України” (зі змінами) (**посилання в**).

2.2.2. Порядок (алгоритм) роботи командира відділення під час підготовки бойових дій

Основою успішного ведення бойових дій підрозділів у сучасних умовах є надійна та налагоджена система управління військами. Початковими виконавцями загальної системи управління військами є солдати, які безпосередньо управляють озброєнням і військовою технікою, беруть участь у завданні поразки противнику вогнем і ударом (діями). На них, зрештою, замикається вся система управління військами.

Управління екіпажем танка полягає цілеспрямованій діяльності командира щодо підтримання постійної бойової готовності танку, підготовки його до ведення бою (дій) і керівництва ним під час виконання поставлених завдань.

Управління повинне бути оперативним, безперервним, стійким і скритим, забезпечувати готовність підрозділу до дій, та успішне виконання завдання.

Оперативність управління полягає в упередженні противника в прийнятті рішень за обстановкою, яка складається в ході ведення бою (дій). Вона досягається постійним спостереженням за ходом виконання бойового завдання, своєчасним прийняттям рішення і постановкою (уточненням) завдань підлеглим.

Безперервність управління полягає в здатності командира танку постійно впливати на хід бою (дій) і дії свого екіпажу. Вона досягається знанням сигналів управління, підтриманням працездатності засобів зв'язку, організацією спостереження за командами (сигналами) старшого командира і доведенням їх до підлеглих.

Стійкість управління полягає у забезпеченні оперативності і безперервності управління в умовах впливу несприятливих факторів бойової обстановки. Вона досягається: підвищенням захищеності засобів управління; дублюванням команд сигнальними засобами зв'язку, зворотнім підтвердженням отримання команди (сигналу), відновленням управління у разі порушення.

Скритість управління полягає у збереженні в таємниці від противника усіх заходів управління, що проводяться під час підготовки бою (дій) та у ході його ведення. Вона досягається високою пильністю всього особового складу, дотриманням встановленого порядку використання засобів управління, ретельним виконанням заходів маскування, збереженням у таємниці місця старшого командира у бойовому (передбойовому, похідному) порядку.

Підготовка танку до бою (дій) – це сукупність заходів, що може включати в себе організацію бою (дій), підготовку танку та екіпажу до застосування, практичну роботу командира з підлеглими та інші заходи.

Вона як правило розпочинається з отриманням бойового наказу (розпорядження) або орієнтування старшого командира про майбутні дії і продовжується протягом усього періоду часу, відведеного на підготовку танку в готовність до виконання завдання.

Алгоритм роботи командира механізованого відділення з планування бою (дій) буде залежить від конкретної обстановки яка склалася, отриманого завдання і наявності часу.

Робота командира відділення з планування бою (дій) починається з отриманням бойового наказу (розпорядження) старшого начальника. На його підставі командир відділення приступає до планування бою (дій)

Як правило командир відділення заходи з планування бою (дій) проводить, на місцевості, це дозволяє йому більш детально вивчити місцевість, визначити конкретні завдання підлеглим, намітити порядок взаємодій з сусідами та визначити необхідні заходи всебічного забезпечення бою які необхідно провести до початку бойових дій. Якщо це неможливо то командир відділення планування бою (дій) проводить – по карті (схемі, аерофотознімкам, на макеті місцевості). У цьому випадку бойові завдання підлеглим, питання взаємодії уточнюються на місцевості в період зайняття ними позицій (висування до визначених рубежів), а при діях у похідній охороні і в розвідці – з виявленням противника.

Робота командира відділення з планування бою проводиться відповідно до алгоритму Troops Leading Procedures (TLP) (далі – алгоритм роботи командира).

Алгоритм роботи командира – це комплекс заходів, який проводиться з метою підготовки до бою (дій) і включає: планування бою (дій); підготовку підрозділів до виконання поставленого завдання; підготовку району бойових дій підрозділів, зайняття вказаного району, практичну роботу командира роти (взводу, відділення) в підрозділах з метою контролю та надання допомоги.

Алгоритм роботи командира, зазвичай, складається з восьми етапів:

1. Аналіз завдання та оцінка обстановки.
2. Віддання Попереднього розпорядження (вказівки з підготовки до бою (дій)).
3. Вироблення замислу бою (дій).
4. Здійснення необхідних переміщень.
5. Проведення рекогносцировки.
6. Завершення формулювання рішення.
7. Підготовка та віддання бойового наказу.
8. Організаторська робота.

Кількість етапів та їх послідовність не є обов'язковою та залежить від обстановки та наявного часу на підготовку до бою (дій). Окремі етапи можуть виконуватись паралельно, в той час коли інші можуть тривати протягом всього бою (дій).

Алгоритм роботи командира розпочинається, зазвичай, з отриманням Попереднього (Попереднього бойового) розпорядження, Бойового розпорядження або Бойового наказу (як усного так і письмового, в залежності від обраного методу роботи старшого командира та умов обстановки, наявного часу старшого командира та його штабу на планування бою (дій)).

Командирам підпорядкованих підрозділів завжди вкрай необхідно мати достатню інформацію для підготовки до бою. В окремих випадках, командир може ініціювати алгоритм роботи ще до отримання Попереднього (Попереднього бойового) розпорядження, Бойового розпорядження або Бойового наказу на підставі отриманих усних вказівок старшого командира щодо підготовки до подальших дій та на особистому розумінні обстановки.

Як правило, перші три етапи Алгоритму роботи командира проходять у встановленому порядку. Однак послідовність наступних етапів залежить від обстановки та наявного часу, наприклад: здійснення необхідних переміщень та проведення рекогносцировки можуть відбуватися кілька разів, а організаторська робота відбувається постійно.

2.2.2.1. 1-й етап – Аналіз завдання та оцінка обстановки

1. Командир може отримати бойове завдання різними способами. Під час підготовки до бою (дій) та за умов наявності часу у старшого командира – це може бути Попереднє (Попереднє бойове) розпорядження, або Бойовий наказ; а в ході бою (дій) – це може бути Бойове розпорядження,

отримане усно або по засобах зв'язку.

В ідеальних умовах, після отримання серії Попередніх розпоряджень, Бойового наказу та Брифінгу (тактичної наради) з постановки бойових завдань від старшого командира, командир роти (взводу, відділення) доповідає старшому командиру висновки із аналізу отриманого завдання, щоб гарантувати старшому командиру розуміння його замислу бою (дій). Під час цієї доповіді командир, в разі необхідності, може отримати роз'яснення будь-якої частини замислу бою (дій) старшого командира (штабу).

2. З отриманням бойового завдання командир усвідомлює його з метою визначення вихідних даних для підготовки до бою (дій). Під час усвідомлення отриманого завдання командир повинен зрозуміти мету майбутніх дій, замисел старшого командира, завдання, місце в бойовому порядку та роль роти (взводу, відділення) в бою (діях), норми витрат основних видів боєприпасів, завдання сусідів і порядок організації взаємодії з ними, а також час готовності до виконання завдання. За результатами усвідомлення завдання командир повинен нанести на робочу карту: завдання роти (взводу, відділення); завдання сусідів і розмежувальні лінії з ними; завдання, які вирішуються засобами старшого командира, та інші необхідні дані.

3. Після усвідомлення бойового завдання, командир проводить початковий аналіз факторів МЕТТ-ТС (далі – оцінку обстановки), де:

M – MISSION – зміст бойового завдання;

E – ENEMY – можливий склад, стан, положення противника і характер його дій; найбільш важливі об'єкти (цілі) від ураження яких можливе зниження бойового потенціалу противника; можливі шляхи висунання та рубежі розгортання, система вогню та загороджень, сильні та слабкі сторони противника;

T – TERRAIN and WEATHER – характер, захисні і маскувальні властивості місцевості в районі майбутніх дій, умови спостереження і ведення вогню, зручні підступи, загородження і перешкоди; радіаційну, хімічну, біологічну обстановку; погодні умови та їх можливий вплив на особовий склад, озброєння і військову техніку та виконання завдань;

T – TROOPS and SUPPORT available – склад, стан, забезпеченість, бойові можливості своїх підрозділів, їх морально-психологічний стан; завдання сусідів, розмежувальні лінії та порядок взаємодії з ними;

TIME available – наявний час на підготовку до бою (дій);

CIVIL considerations – соціальна-політична обстановка в районі майбутніх дій та її вплив на виконання поставлених завдань.

Послідовність і ступінь деталізації оцінки обстановки за факторами МЕТТ-ТС залежить від наявної інформації та пріоритетності кожної складової в певних умовах.

4. На підставі наявної інформації, отриманої в результаті усвідомлення завдання та оцінки обстановки, командир проводить розрахунок часу на підготовку до бою (дій). Розрахунок часу проводиться в зворотньому напрямку від часу готовності підрозділу до виконання завдань, який визначає старший командир.

Кожен командир під час проведення розрахунку часу на підготовку до бою (дій) має дотримуватися загального правила розподілу наявного часу за принципом: 1/3 часу на організацію бою та 2/3 наявного часу для підготовки підрозділів та організаторської роботи.

2.2.2.2. 2-й етап – Віддання Попереднього розпорядження (вказівок з підготовки до бою (дій))

1. Командир, провівши усвідомлення завдання, оцінку обстановки та розрахунок часу на підготовку до бою (дій), усно віддає підпорядкованим підрозділам Попереднє розпорядження (вказівки з підготовки до бою (дій)) (далі – Попереднє розпорядження) із зазначенням мінімально-необхідної інформації для ініціювання Алгоритму роботи командира нижчої ланки управління, та по мірі необхідності оновлює його, віддаючи додаткові Попередні бойові розпорядження (вказівки з підготовки до бою (дій)).

Попереднє розпорядження (вказівки з підготовки до бою (дій)) містить стільки деталей, на скільки це можливо на час його віддання. Воно інформує підпорядкованих командирів нижчої ланки про характер майбутніх дій підрозділу та розподіл наявного часу на підготовку.

2. За можливістю командир може зазначати й іншу додаткову інформацію у Попередньому (Попередньому бойовому) розпорядженні, яка на його думку допоможе підпорядкованому особовому складу підготуватися до виконання бойового завдання, і може включати:

район майбутніх дій;

характер майбутніх дій;

завдання, які необхідно виконати першочергово з підготовки до бою (дій);

терміни готовності до бою (дій);

час і місце постановки бойових завдань.

3. По мірі надходження додаткової інформації, командир повинен усно віддавати оновлене Попереднє бойове розпорядження (вказівки з підготовки до бою (дій)). Віддаючи Попереднє бойове розпорядження на стільки швидко, наскільки це можливо, командир дозволяє своїм підлеглим командирам розпочати свій Алгоритм роботи з отриманням бойового завдання.

Зазвичай, Попереднє бойове розпорядження (вказівки з підготовки до бою (дій)) можуть містити таку інформацію:

відомості про противника;

відомості про сусідів в ході виконання завдань та порядок взаємодії з ними;

бойове завдання підрозділу;

замисел бою (дій) із зазначенням способу виконання бойового завдання,

порядку вогневого ураження противника, заходів введення його в оману, побудови бойового порядку;

організацію всебічного забезпечення;
організацію управління.

2.2.2.3. 3-й етап – Вироблення замислу бою (дій)

1. Замисел бою (дій) є основою рішення командира і залежить від отриманого завдання, місця роти (взводу, відділення) у бойовому порядку батальйону (роти, взводу) і полягає у визначенні порядку і способів виконання отриманого завдання.

2. Вироблення замислу полягає у розробці способу виконання поставленого завдання (розгрому противника). Це робиться з метою визначення одного найоптимальнішого з декількох можливих способів шляхом їх порівняння та оцінювання. Однак в умовах обмеженого часу в ланці управління рота (взвод, відділення) командири можуть розробити тільки один спосіб виконання завдання.

3. Під час вироблення замислу командир повинен визначити, чи має підпорядкований підрозділ достатні бойові можливості (бойовий потенціал) для досягнення переваги над противником в бою. В ланці управління рота (взвод, відділення) проведення співвідношення сил і засобів є приблизним, і в цілому, покладається на професійне судження замість математичного аналізу.

4. Замисел бою (дій) представляє собою головну ідею командира про порядок і спосіб виконання бойового завдання. Замисел бою (дій) визначає оптимальні способи використання умов місцевості, використання сильних сторін своїх військ проти слабих сторін противника.

5. У замислі бою (дій) визначаються:

напрямок зосередження основних зусиль (у наступі – напрямок головного удару);

способи розгрому противника (якого противника, де, у якій послідовності та як розгромити із зазначенням порядку вогневого ураження та заходів щодо введення його в оману);

бойовий порядок.

6. Замисел на кожен вид бою (дії) має свої особливості та його загальна структура може дещо різнитися або містити додаткові пункти. Більш детальна інформація міститься в розділах Бойового Статуту.

7. Командир оформлює замисел графічно на робочій карті та доповідає старшому командиру за підпорядкованістю за такими пунктами:

висновки з оцінки противника;

напрямок, рубежі, райони і позиції зосередження основних зусиль (напрямок головного удару);

загальний порядок дій підпорядкованих підрозділів при виконанні бойового завдання із зазначенням їх складу та кінцевого результату їх дій;

основи управління підрозділами в ході бою.

2.2.2.4. 4-й етап – Здійснення необхідних переміщень

1. Командири здійснюють переміщення військ за вказівкою старшого командира (штабу). В умовах обмеженого часу на підготовку до бою здійснення необхідних переміщень підпорядкованих підрозділів може відбуватись одночасно під час виконання заходів Алгоритму роботи командира з отриманням бойового завдання. Такі переміщення можливі в район зосередження, вихідний район, район очікування, на вихідні позиції для переходу до наступу або зміни підрозділів, що там розташовані.

2.2.2.5. 5-й етап – Проведення рекогносцировки

1. Всякий раз, коли час та обстановка дозволяє, або за вказівкою старшого командира (штабу), командир особисто проводить рекогносцировку району майбутніх дій, у ході якої уточнює завдання підрозділам.

Жодні висновки із оцінки місцевості проведені по топографічним картам не можуть замінити результати проведеної рекогносцировки особисто командиром. Рекогносцировка проводиться для підтвердження наявної інформації стосовно місцевості та противника.

Проведення рекогносцировки і отримання реальної інформації про місцевість та противника дозволяє командирю якісніше здійснювати підготовку бою (дій).

2.2.2.6. 6-й етап – Завершення формулювання рішення

1. Завершуючи прийняття рішення, командир визначає бойові завдання підрозділам (приданим вогневим засобам), основні питання взаємодії, управління та всебічного забезпечення.

Бойові завдання підрозділам перед боєм командир ставить бойовим наказом, а в ході бою – бойовими розпорядженнями.

2. В основних питаннях взаємодії командир визначає порядок взаємодії штатних, приданих, підтримуючих і взаємодіючих підрозділів під час виконання поставлених завдань по рубежах, напрямках дій і часу.

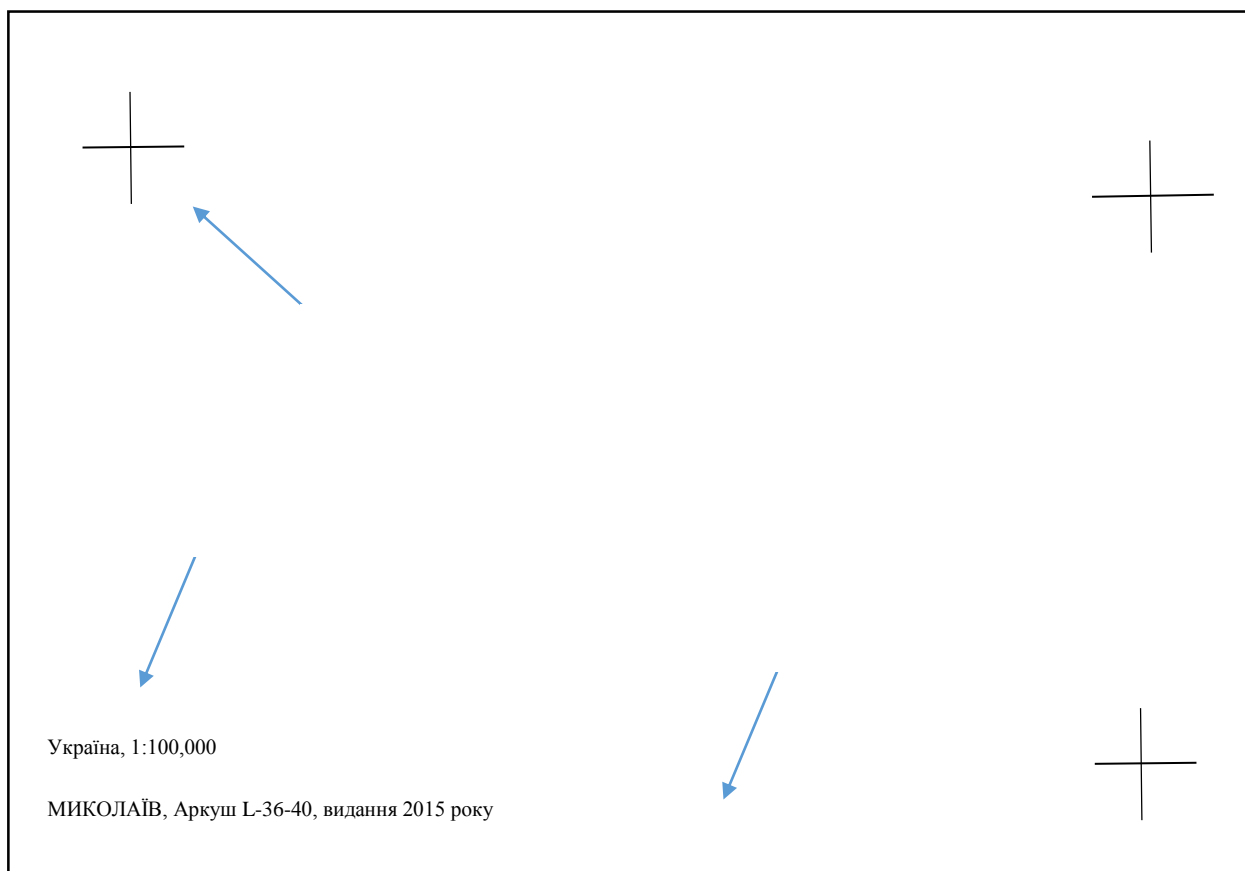
3. В основних питаннях управління командир уточнює місце і час розгортання командно-спостережного пункту, напрямок і порядок його переміщення в ході бою; визначає порядок управління підрозділами під час підготовки та в ході бою (дій) (порядок використання засобів зв'язку), сигнали бойового управління, взаємодії та оповіщення.

4. В основних питаннях всебічного забезпечення командир визначає: основні заходи всебічного забезпечення, послідовність і терміни їх виконання, які сили і засоби залучати.

5. Рішення командир приймає одноособово на основі усвідомлення отриманого завдання та оцінки обстановки. Неповнота даних про обстановку не звільняє командира від своєчасного прийняття рішення.

Рішення командир оформлює графічно на своїй робочій карті.

В умовах ведення бою (дій) дозволяється рішення оформлювати на прозорий матеріал (плівку, оверлей, або на прозору частину чохла для карти). В такому випадку, окрім тактичної обстановки, на плівку (оверлей) наноситься додаткова інформація згідно рисунку 2.2.1.



Умовні позначки:

1 – пункт із прив'язкою до координатної сітки карти; 2 – гриф таємності; 3 – посилання із зазначенням назви країни, масштабу карти, назви основного населеного пункту аркушу топографічної карти, номенклатури та року видання аркушів топографічної карти, назви документу, дати, часу його оформлення, посади, прізвища та ініціалів посадової особи, яка розробила документ, особистий підпис; 4 - оперативна (тактична) обстановка.

Рисунок 2.2.1 – порядок оформлення прозорої частини графічного бойового документу.

2.2.2.7. 7-й етап – Підготовка та віддання бойового наказу

1. Постановку бойових завдань підпорядкованим підрозділам (вогневим засобам) командир в ланці управління рота (взвод, відділення) здійснює шляхом віддачі Бойового наказу, як правило в усній формі із використанням графічного бойового документу (робочої карти командира).

Бойовий наказ повинен бути стислим, чітким і точним. Вміння командира віддавати бойовий наказ безпосередньо залежить від його досвіду і навичок. Якщо командир провів детальну й точну оцінку обстановки та виробив детальний замисел бою (дій), тоді, як правило, постановка бойових завдань буде найефективніша.

Бойовий наказ командир віддає на місцевості. В окремих випадках, за неможливості віддання бойового наказу на місцевості, командир віддає його з використанням робочої карти (схеми, оверлею) або макету місцевості.

2. У Бойовому наказі командир вказує:

1. Короткі висновки із оцінки обстановки

а. Короткі висновки із оцінки противника (можливий склад, стан, положення противника, можливий стан його озброєння та військової техніки; характер його дій; можливі шляхи висування та рубежі розгортання, система вогню та загороджень).

б. Свої війська

Бойове завдання старшого командира (на одну ступінь вище за командира, який віддає бойовий наказ) (наприклад: бойове завдання батальйону в разі віддачі бойового наказу командиром роти); при цьому старший командир має визначати бажану мету (кінцевий результат), яка покладається на його підрозділ;

Сусіди (завдання сусідів, розмежувальні лінії з ними, порядок взаємодії під час виконання бойового завдання).

Підтримуючі підрозділи (підпорядковані командири підрозділів повинні бути поінформовані про інші підрозділи, які підтримують дії, зокрема, інформація про підрозділи вогневої підтримки повинна містити: місцеположення, азимути введення вогню, порядок підтримки вогнем в разі необхідності та час їх готовності до відкриття вогню).

в. Придані підрозділи (вогневі засоби) та ті, що передані в підпорядкування в інші підрозділи

Командир, який віддає бойовий наказ, інформує підпорядкованих командирів про склад сил і засобів, які придані в підрозділ для виконання бойового завдання (наприклад: розрахунок ДШК, танк, розрахунок 82 мм міномету, пара (група) снайперів, саперна пара, журналісти, лікарсько-сестринська бригада (бойовий медик) тощо).

2. Бойове завдання підрозділу

Бойове завдання підрозділу має бути чітко сформоване старшим командиром так, щоб підпорядкований командир розумів не тільки яке завдання він має виконати, а й усвідомити мету. Таким чином підпорядковані командири зможуть в ході бою (дій) вирішувати яким чином виконати бойове завдання в рамках замислу старшого командира.

3. Порядок виконання бойового завдання

Замисел бою (дій) (цей пункту бойового наказу визначає мету бою (дій) та бажаний кінцевий результат по відношенню щодо своїх військ, противника та місцевості).

а. Напрямок зосередження основних зусиль (у наступі – напрямом головного удару). Крім мети бою (дій) командир для своїх підлеглих повинен визначати:

орієнтири, в разі віддання командиром бойового наказу на місцевості;

найбільш важливі об'єкти (цілі) противника від ураження яких можливе зниження його бойового потенціалу;

сильні та слабкі сторони противника;

яким чином використати вразливість (слабкі сторони) противника для досягнення мети бою (дій);

бажаний кінцевий результат бою (дій) по відношенню до своїх військ, противника та місцевості.

б. Способи розгрому противника (цей підпункт включає в себе дві складові: спосіб виконання бойового завдання та порядок вогневого ураження противника).

Спосіб виконання бойового завдання включає в себе черговість та хронологію переміщень (дій) із зазначенням якого противника, де, у якій послідовності та як розгромити. Командир, наприклад, (в залежності від виду бою (дій)), повинен визначити: бойовий порядок та його варіант його побудови, опорні пункти і напрямки зосередження основних зусиль (напрямок головного удару), завдання щодо відбиття наступу та знищення противника, який вклинився в оборону; смуги вогню, додаткові сектори обстрілу і ділянки зосередженого вогню; порядок організації взаємодії; заходи щодо введення противника в оману; час готовності до дій).

Порядок вогневого ураження противника повинен містити інформацію щодо об'єктів та цілей, які уражаються засобами старшого командира на напрямку майбутніх дій.

в. Завдання підпорядкованим підрозділам по елементах бойового порядку

При постановці бойових завдань командир після слова “НАКАЗУЮ” ставить завдання підпорядкованим підрозділам (вогневим засобам) за елементами бойового порядку: десантно – штурмовим взводам (відділенням) першого ешелону, в тому числі приданим, десантно – штурмовим взводам (відділенням) другого ешелону або резерву; тактичним групам; бронегрупам і вогневим засідкам; передовому (рейдовому, обхідному) загону, підрозділам на передовій позиції (у бойовій охороні); приданим підрозділам (вогневим засобам) артилерії, ППО та іншим вогневим засобам, окремим танкам, гарматам, які виділені для стрільби прямою наводкою; іншим підрозділам підсилення і елементам бойового порядку.

Кожен підлеглий командир при постановці завдань старшим командиром має чітко усвідомлювати не лише що від нього вимагається, але й часові, просторові показники його конкретного тактичного завдання і для чого він це має робити.

г. Координаційні інструкції

У цьому пункті бойового наказу командир зазначає будь-які інші спеціальні інструкції, які не містяться в інших пунктах наказу. Командир може наголосити на окремих деталях, які будуть вирішальними у забезпеченні успіху бою (дій), *наприклад*: об'єкти, позначені знаками червоного хреста і півмісяця, цивільної оборони; культурні цінності, устаткування, споруди, що містять небезпеку і знаходяться на напрямку майбутніх дій.

4. Організація тилового, технічного, медичного забезпечення

а. Загальне: місця (пункти) забезпечення (пункт боєпостачання, пункт збору поранених), спеціальні інструкції для бойових медиків;

б. Порядок ремонту та евакуації пошкодженого ОВТ в ході бою (дій), норма витрат ракет і боєприпасів на виконання бойового завдання; організація тилового забезпечення, запаси продовольства, ПММ;

в. Порядок евакуації поранених в ході бою;

г. Порядок дій з полоненими;

д. Перелік спеціального (додаткового) обладнання (елементів екіпіровки), необхідного для виконання завдання.

5. Організація управління

Під час організації управління командир визначає:

місце положення командно-спостережного пункту старшого командира протягом бою (дій);

місце і час розгортання командно-спостережного пункту підрозділу, та порядок його переміщення в ході бою;

місця і час розгортання командно-спостережних пунктів підпорядкованих підрозділів, порядок їх переміщення в ході бою (дій);

порядок організації зв'язку та порядок ведення радіообміну (позивні посадових осіб, сигнали бойового управління, оповіщення та взаємодії; основні та запасні частоти в радіомережі; інші сигнали управління, наприклад: дими, сигнальні ракети тощо);

способи і терміни надання донесень;

ступінь інженерного обладнання командно-спостережних пунктів і порядок їх охорони;

свого заступника та на кого покладається управління на випадок виходу з ладу командно-спостережного пункту.

2.2.2.8 8-й етап – Організаторська робота

1. Організаторська робота командира полягає у спрямуванні і координації діяльності підрозділів на забезпечення своєчасної і повної підготовки бою та здійснення контролю готовності до виконання поставлених завдань. Вона включає: організацію управління, взаємодії та всебічного забезпечення; підготовку підрозділів; підготовку району бою; контроль готовності до бою (дій).

Командир особисто відповідає за бойову готовність підрозділу, прийняті рішення, правильне застосування та успішне виконання підпорядкованими підрозділами поставлених завдань, а також за успішне виконання підрозділом поставлених завдань в цілому.

Він зобов'язаний своєчасно приймати рішення на бій (дії), ставити завдання підпорядкованим підрозділам, організовувати взаємодію, управління та всебічне забезпечення, а також на безпосередню підготовку підрозділів до дій (бою), уміло керувати ними, наполегливо добиваючись виконання поставлених завдань.

2. Взаємодію командир організує, як правило, на місцевості на глибину видимості, а по карті (на макеті місцевості) на всю глибину бойового завдання, за участю своїх заступників (заступника), командирів взводів (відділень), командирів окремих, приданих і підтримуючих (взаємодіючих) підрозділів та визначає порядок взаємодії з іншими військовими формуваннями.

Під час організації взаємодії командир повинен:

узгодити порядок дій штатних, приданих і підтримуючих (взаємодіючих) підрозділів під час виконання поставлених завдань по рубежах, напрямках дій і часу;

добитися єдиного розуміння всіма підлеглими командирами мети бою (дій), бойових завдань і способів їх виконання;

узгодити дії підрозділів і заходи щодо введення противника в оману, виходячи з характеру його можливих дій, а також перевірити знання підпорядкованими командирами сигналів оповіщення, управління та взаємодії.

Організація взаємодії може здійснюватися методом вказівок командира або методом доповідей командирів підпорядкованих підрозділів з послідовним відпрацьовуванням дій своїх підрозділів за завданням, часом, місцем і розіграшом основних тактичних епізодів за можливим варіантам дій. В умовах обмеженого часу взаємодія організовується методом вказівок.

В ході бою взаємодія здійснюється безперервно, постійно уточнюється, а в разі різких змін обстановки організовується заново.

3. Командир управляє підрозділами особисто та через своїх заступників (заступника) шляхом віддання усних бойових наказів, розпоряджень, командами і сигналами. Накази, розпорядження та команди повинні віддаватися коротко і ясно. Він зобов'язаний завжди знати положення, характер дій і стан підпорядкованих підрозділів. У вирішальні моменти бою командир повинен перебувати на найбільш важливому напрямку і вчасно впливати на хід бою силами та засобами, які є в його розпорядженні.

4. Командно-спостережний пункт роти (взводу) – це спеціально обладнане та оснащене технічними засобами місце, з якого здійснюється управління підрозділами під час підготовки й у ході бою (дій).

Командно-спостережний пункт повинен бути мобільним, мати надійний зв'язок і забезпечувати управління підрозділами в будь-якій обстановці на місці та в русі. Він розгортається в такому місці, яке забезпечує найкраще спостереження за місцевістю, противником, діями своїх підрозділів і сусідів, а також безперервне управління. Командно-спостережний пункт не повинен вирізнятися в бойовому порядку, а для його розташування та переміщення необхідно вміло використовувати захисні та маскувальні властивості місцевості й місцевих предметів.

Переміщення командно-спостережного пункту здійснюється з дозволу старшого командира і проводиться швидко, приховано, організовано і не повинне збігатися в часі з вирішальними подіями в ході виконання поставленого завдання.

5. Для забезпечення управління застосовуються радіо-, проводові і сигнальні засоби зв'язку. Під час виконання поставленого завдання всі команди по радіо передаються відкритим текстом, з використанням переговорних таблиць, при цьому найменування підрозділів і посади командирів вказуються позивними, а пункти місцевості відносно орієнтирів, а також умовними (кодованими) найменуваннями.

Прододові засоби зв'язку застосовуються самотійно та в комплексі з радіозасобами під час розташування на місці, у вихідному районі і в обороні.

Сигнальні засоби зв'язку застосовуються для передачі команд, сигналів оповіщення, розпізнавання, управління і взаємодії.

6 Підготовка району бойових дій (бою) здійснюється з метою створення сприятливих умов для своєчасного та організованого розгортання підрозділів, успішного виконання визначених завдань, забезпечення живучості та швидкого відновлення боєздатності підрозділів, організованого і безперебійного забезпечення та управління ними.

Під час безпосередньої підготовки району бойових дій (бою), зазвичай, силами і засобами старших командирів здійснюється: підготовка шляхів маневру, підвезення й евакуації, переправ через водні перешкоди, вихідних рубежів, рубежів регулювання руху, районів привалів і відпочинку, станцій навантаження і розвантаження; перевірка місцевості на наявність вибухонебезпечних предметів; підготовка оборонних позицій, рубежів розгортання для контратак (вогневих рубежів); місць розгортання командно-спостережних пунктів, блокпостів, вогневих позицій артилерії, засобів ППО, районів зосередження, базових таборів; створення системи інженерних загороджень; розгортання складів, сховищ ракет, боєприпасів, запасів матеріально-технічних засобів.

7. Контроль готовності особового складу, озброєння і військової техніки підрозділу до бою (дій) проводиться її командиром з метою виявлення слабких місць в підготовці підрозділу, координації дій всіх підпорядкованих підрозділів (вогневих засобів), при цьому він намагається покращити розуміння підлеглими командирами (особовим складом) замислу бою (дій).

Під час контролю готовності командир перевіряє знання особовим складом бойового завдання, сигналів оповіщення, управління, взаємодії і порядку дій за ними, здійснює перевірку необхідного обладнання (оснащення) та екіпірування особового складу. В ході контролю готовності підрозділу командир надає необхідну допомогу підпорядкованим командирам (особовому складу).

8. Під час організації бою (дій) у роті розробляються і оформлюються: замисел на робочій карті (графічна частина);

рішення командира роти та його заступників відображається на робочій карті в обсязі, необхідному для виконання ними функціональних обов'язків (під час завершення прийняття рішення додатково на робочій карті зазначаються бойові завдання підрозділам, основні питання управління, взаємодії та всебічного забезпечення);

бойовий наказ (може віддаватися усно за умов обмеженого часу на підготовку).

Крім того, в оборонному бою командир роти (взводу) відпрацьовує схему опорного пункту в двох примірниках, один з яких надається старшому командиру, а командир танка – карточку вогню танка.

9. У роті ведеться журнал відданих і отриманих розпоряджень, у якому записуються всі отримані розпорядження (вказівки) старшого командира (штабу), занотовуються всі віддані накази (розпорядження) командира роти, які віддаються при підготовці бою (дій) та в ході виконання поставленого завдання.

Командир надає допомогу підлеглим у завершенні підготовки до бою (дій) і у встановлений час доповідає старшому командирі про готовність підрозділу до виконання бойового завдання.

У визначений час доповідає командирі взводу про готовність відділення та техніки до бою (дій). У випадку якщо особовий склад, озброєння або військова техніка не готові до виконання завдання, командир зобов'язаний вчасно доповісти про це старшому командирі.

2.2.3. Особливості змісту роботи командира механізованого відділення з організації основних видів бойових (тактичних) дій за досвідом ООС (АТО)

Особливості змісту роботи командира механізованого відділення з організації основних видів бойових (тактичних) дій визначені відповідно до всебічного аналізу застосування підрозділів ЗС України та інших складових сил оборони (ІССО) в антитерористичні операції на південному сході нашої держави.

Під час проведення аналізу змісту роботи командира механізованого відділення за основу прийнято загальноприйнятий алгоритм роботи командира з планування бою (дій).

Під час розташування механізованого відділення на місці та дії у складі сторожової охорони командир механізованого відділення, одержавши завдання на розташування на місці у складі взводу після виконання основних заходів, які визначені в Бойовому статуті Сухопутних військ під час практичної підготовки особового складу, озброєння та військової техніки і додатково:

перевіряє знання особовим складом порядку відбиття нападу наземного і повітряного противника, сигналів оповіщення, управління і взаємодії, порядку дій за ними;

особисто керує обладнанням місця для розміщення особового складу, окопу або укриття для БМП (БТР), танка, маскуванням і технічним обслуговуванням озброєння і бойової машини.

Командир механізованого відділення (старший групи), отримавши завдання на дії у складі сторожового поста, після усвідомлення (усвідомлення) завдання та оцінки обстановки:

організовує зайняття визначеної позиції;

виставляє одного-двох спостерігачів та призначає черговий вогневий засіб на випадок раптового нападу противника.

В подальшому командир відділення організовує тактичні дії згідно звичайного алгоритму роботи командира механізованого відділення.

Під час постановки завдань у бойовому наказі командир відділення (старший бойової групи) вказує:

навіднику-оператору (кулеметнику БТР) кулеметникам, гранатометнику – основні і запасні вогневі позиції, основний і запасний сектори обстрілу з кожної позиції;

старшому стрільцю (стрільцям) – місця для стрільби, послідовність їх обладнання і зміни під час бою;

механіку-водію (водію) – маршрут виходу на запасну вогневу позицію і порядок спостереження, корегування вогню і маршрут відходу.

Під час організації здійснення маршу механізованим відділенням та діям у складі похідної охорони командир відділення, отримавши завдання на марш у складі взводу, виконує усі заходи передбачені запропонованим алгоритмом роботи командира відділення і додатково під час практичної підготовки особового складу, озброєння та військової техніки перевіряє:

знання особовим складом отриманого завдання, сигналів оповіщення, управління і взаємодії, порядку дій за ними;

призначає спостерігача за сигналами, які подаються командиром взводу;

ставить завдання підлеглим щодо особистої підготовки і підготовки ОВТ до маршу.

Під час підготовки до маршу командир механізованого відділення зобов'язаний перевірити справність ОВТ, приладів нічного бачення, засобів захисту і пожежогасіння, засобів зв'язку і світломаскування, заправлення пальним, наявність і правильність укладання боєприпасів, засобів спеціальної обробки, шанцевого інструменту, везимого комплекту розмінування і засобів підвищення прохідності.

Транспортні засоби (БТР, БМП), особливо ті, які прямують у голові колони, перед виходом повинні буди підготовлені до можливого потрапляння в засідку.

Для автомобілів прибирають дуги, що підтримують тент, і безпосередньо тент, оскільки він створює неправдиве відчуття безпеки.

Знімають або опускають на капот вітрове скло для запобігання ураженню водія уламками скла.

Бокові двері також знімають, щоб передбачити заклинення їх та забезпечити швидкий вихід з машини.

Задній борт встановлюють в горизонтальне положення, щоб забезпечити швидке спішування особового складу і прибирають ремінь безпеки.

На передньому бампері встановлюють імпровізований різак для запобігання пошкодженню особового складу натягнутим поперек дороги дротом.

Штиреві антени нагинають та закріплюють на техніці для запобігання зіткненню з високо натягнутою розтяжкою гранати або міни.

На дно кабіни водія та вантажного відділення кладуть мішки з піском.

ОВТ підрозділу під час підготовки до маршу через райони дій диверсійно-розвідувальних сил противника, незаконних збройних формувань оснащуються малогабаритними передавачами перешкод. З особовим складом

підрозділу проводиться заняття щодо порядку застосування передавачів перешкод та користування засобами радіозв'язку.

У визначений час командир відділення доповідає про готовність до маршу командиру взводу.

Особливості підготовки до пересування підрозділів по території, яка контролюється сепаратистськими організаціями (рухами) за досвідом АТО.

Підготовка військових підрозділів до пересування у визначений район або на вказаний рубіж вважається основним змістом діяльності командирів тактичного рівня.

Порядок роботи командира, а також зміст заходів, що плануються у передбаченні імовірної зустрічі з сепаратистами будуть мати суттєві відмінності та особливості.

Під час підготовки до пересування підрозділів за досвідом АТО командир підрозділу повинен здійснити наступні заходи:

організувати розвідку маршрутів висування розвідувальними органами в цивільному одязі на цивільному автотранспорті.

суворо дотримуватись заходів тактичного маскуванню та встановленого режиму таємності під час розробки планувальних документів на пересування, максимально обмежити коло осіб, які залучаються до планування дій військових частин (підрозділів);

повідомити відповідні органи ВСП, МВС та СБУ для забезпечення супроводу колон підрозділами ВСП або МВС;

заздалегідь інформувати органи місцевого самоврядування (селищні ради) про маршрути руху техніки, необхідність підтримки військ, маршрути та час руху вказувати неправдиві (організовувати хибну взаємодію). Водночас переміщення планувати у інший час (до зазначеного місцевим органам), за іншими маршрутами, які максимально віддалені від населених пунктів і мають можливі шляхи маневру;

особовий склад підрозділу інформувати про майбутні дії але без точної вказівки (або з неправдивою вказівкою) часу, маршруту, району, тощо;

виявляти та не допускати до виконання бойових завдань особовий склад, який має "сумніви" щодо "правильності" завдань, що виконує підрозділ;

повністю заборонити використання стільникового зв'язку з вилученням мобільних телефонів у особового складу, обмежити використання телефонного зв'язку загального користування;

накази (розпорядження) доводити безпосередньо перед початком руху.

При підготовці військових підрозділів, які залучаються до пересування основну увагу приділяти:

підготовці техніки з використанням нестандартного обладнання такого як колючого дроту для обмотування корпусів техніки тощо;

перевірці працездатності систем димопуску, протипожежної безпеки, приборів нічного бачення;

створенню оптимального резерву водіїв та механіків-водіїв на всю техніку, яка залучається до пересування;

ретельній підготовці водіїв та механіків-водіїв до водіння техніки по бойовому, в умовах обмеженого бачення та руху із максимальною швидкістю;

створенню та підготовці ремонтно-евакуаційних підрозділів та підрозділів для надання медичної допомоги; підготовці засобів зв'язку у тому числі ЗАЗ та використання кодованих переговорних таблиць;

створенню додаткових запасів продовольства і води, додаткового одягу відповідно до погодних умов;

проведенню тренувань особового складу у діях по деблокуванню підрозділу.

Командир механізованого відділення, отримавши завдання на дії у похідній охороні у складі дозорного відділення, зобов'язаний:

під час оцінки обстановки вивчити по карті (схемі) маршрут руху, місця ймовірної зустрічі з противником, визначити порядок руху і дії відділення (танка) під час зустрічі з ним;

встановити порядок спостереження за місцевістю, наземним і повітряним противником, а також за сигналами командира, який вислав дозорне відділення, і порядок доповіді.

При визначенні завдань особовому складу в бойовому наказі командир механізованого відділення вказує:

механіку-водію (водію БТР) – маршрут і швидкість руху;

навіднику-оператору (навіднику кулемета, гармати) – порядок наведення і ведення вогню;

решті особового складу – кому, куди і як вести спостереження, склад піших дозорних;

Після віддання бойового наказу командир відділення перевіряє готовність відділення до виконання бойового завдання і у визначений час доповідає командирі взводу.

Командир механізованого відділення, отримавши завдання на перехід до оборони в умовах відсутності зіткнення із противником, повинен:

усвідомити отримане завдання;

Під час усвідомлення завдання командир відділення повинен:

зрозуміти завдання взводу (опорний пункт і завдання щодо відбиття наступу і знищення противника, який вклинився в оборону);

смугу вогню, додаткові сектори обстрілу і ділянки зосередженого вогню взводу;

якими силами і засобами забезпечуються фланги, стики і проміжки і хто відповідальний за них, відділення (позицію і завдання, смугу вогню і додатковий сектор обстрілу), основну (запасну) вогневу позицію БМП (БТР), основний і додатковий сектори обстрілу з кожної позиції;

місце відділення в бойовому порядку взводу і в ділянці зосередженого вогню;

рубежі, з виходом противника на які відділення відкриває вогонь;

завдання сусідів (позицію, праву (ліву) межу смуги вогню);

час зайняття оборони (позиції), готовності системи вогню, черговість і терміни інженерного обладнання позиції;

оцінити обстановку.

Під час оцінки обстановки, вивчення противника, командир відділення повинен:

оцінити ймовірний склад і характер його дій, на якій відстані він знаходиться, з якого рубежу, в якому напрямку і складі він може атакувати, час і порядок його виходу до переднього краю;

при переході до оборони в умовах безпосереднього зіткнення з противником – і місця його вогневих засобів.

вивчаючи місцевість, командир відділення бере до уваги характер (відкрита, напівзакрита, закрита, прохідна, важкопрохідна і непрохідна) і рельєф місцевості (рівнинна, горбиста, гірська, степова, лісиста, болотиста тощо), а також стан ґрунту (легкий, середній, важкий).

З огляду на це, він визначає найбільш доступні напрямки для дій противника на бойових машинах і в пішому порядку, умови спостереження і ведення вогню, захисні і маскуючі властивості місцевості, які ділянки місцевості необхідно пристріляти, а які необхідно розчистити для поліпшення спостереження і ведення вогню, де краще розмістити позиції кулемета, ручного гранатомета і місця стрільців (бойових “двійок”, “трійок” або груп).

Провести (довести) бойовий розрахунок відділення та організувати підготовку відділення до виконання завдання.

Під час проведення бойового розрахунку командир відділення повинен призначити спостерігача за противником, черговий вогневий засіб, зв'язківця і підношувача боєприпасів, визначити склад бойових “двійок”, “трійок” (груп) і їх старших.

Вивести відділення на вказану позицію.

Із зайняттям позиції командир відділення вказує основну позицію кулеметнику, гранатометнику, бойовим “двійкам”, “трійкам” (групам), місця стрільцям і їх завдання, а також основні вогневі позиції для ПТРК і БМП (БТР).

Організувати безпосередню охорону, визначити завдання підлеглим, вибрати основну і запасну вогневі позиції для БМП (БТР), вогневі позиції кулеметнику, гранатометнику і місця стрільцям (основні і запасні вогневі позиції для гранатометів, протитанкових керованих ракетних комплексів).

Віддати бойовий наказ.

При визначенні завдань особовому склу в бойовому наказі командир відділення вказує:

навіднику-оператору (кулеметнику БТР), кулеметнику і гранатометнику – основні та запасні вогневі позиції, основний і додатковий сектори обстрілу з кожної позиції;

старшому стрільцю і стрільцю, бойовим “двійкам”, “трійкам” (групам) – місця для стрільби, послідовність їх обладнання і зміни під час бою;

механіку-водію (водію БТР) – маршрут виходу на запасну (тимчасову) вогневу позицію, порядок спостереження і корегування вогню

Під час організації взаємодії узгодити дії особового складу з відбиття атаки противника;

Організувати управління, інженерне обладнання і маскування позиції;

Визначити відстані до орієнтирів, підготувати дані для ведення вогню вдень і вночі і скласти картку вогню.

Після організації інженерних робіт командир відділення складає картку вогню відділення, на яку наносить:

орієнтири, їх номери, найменування і відстані до них, положення противника, позицію відділення;

смугу вогню та додатковий сектор обстрілу; основні і запасні вогневі позиції БМП (БТР), гранатометів і протитанкових ракетних комплексів, основні та додаткові сектори обстрілу з кожної позиції (крім сектора обстрілу ручного протитанкового гранатомета);

позиції сусідів і межі їх смуг вогню на флангах відділення; ділянки зосередженого вогню взводу та місце в ній відділення;

загородження, що розташовані поблизу позиції відділення і прикриваються його вогнем.

Після чого, перевірити знання особовим складом поставлених завдань; доповісти командирі взводу про зайняття позиції, організацію системи вогню, виконання добового завдання з інженерного обладнання позицій і готовності до бою.

Під час переходу до оборони в умовах безпосереднього зіткнення з противником командир відділення після захоплення (заняття) і закріплення зазначеного (вигідного) рубежу:

усвідомлює завдання;

оцінює обстановку;

проводить (уточнює) бойовий розрахунок і визначає завдання підлеглим, ставить завдання особовому складу, організовує спостереження, систему вогню, взаємодію та інженерне обладнання позиції.

Надалі командир відділення:

детально вивчає місцевість;

уточнює завдання особовому складу і порядок взаємодії;

готує дані для ведення вогню вдень і вночі;

складає картку вогню;

за потреби вирішує й інші питання.

Під час підготовки наступу з положення безпосереднього зіткнення з противником усю роботу з організації наступу командир відділення проводить на місцевості, а під час наступу з ходу в разі неможливості виїхати на місцевість – за схемою (на макеті місцевості).

До початку наступу з положення безпосереднього зіткнення із противником відділення приховано займає вихідну позицію (вказане командиром взводу місце).

У вихідному положенні особовий склад механізованого відділення, як правило, розташовується в траншеї, а БМП (БТР) – на вогневій позиції поряд із траншеєю з метою підтримки атаки відділення вогнем, просування за ним під час наступу і швидкого відходу для посадки особового складу або в глибині вихідного району разом з іншими машинами взводу.

Із зайняттям вихідної позиції (вказаного місця) командир відділення організує спостереження, систему вогню і маскування на випадок відбиття можливої атаки противника або знищення вогневих засобів під час вогневої підготовки атаки.

У вихідному положенні командир відділення ставить завдання спостерігачу, в якому вказує:

- орієнтири;
- відомості про противника;
- місце для спостереження;
- сектор спостереження;
- район особливої уваги;
- порядок доповіді.

На випадок відбиття атаки противника командир відділення ставить завдання, де вказує:

передній край оборони противника і звідки можна чекати його несподіваної атаки;

смугу вогню відділення (її межі праворуч, ліворуч) і додатковий сектор обстрілу;

кулеметнику – вогневу позицію, основний і додатковий сектори обстрілу;
гранатометнику – вогневу позицію, основний і додатковий сектори обстрілу;

автоматникам – місця на позиціях;

час готовності і дії з початком атаки противника.

Після цього, у разі потреби, робить вказівки щодо дообладнання позицій, які займають у вихідному положенні, де визначається конкретний обсяг необхідних робіт, виконавці та час початку і закінчення робіт.

З отриманням бойового завдання командир відділення планує підготовку наступу за визначеним алгоритмом роботи.

Під час підготовки наступу з ходу командир механізованого відділення проводить весь комплекс заходів передбачених алгоритмом роботи командира механізованого відділення з планування бою.

2.2.4. Розташування на місці

Розташування на місці – організоване розміщення підрозділів у районі зосередження, вихідному районі, районі очікування, районі відпочинку, базовому районі (таборі) та в інших визначених районах з метою підготовки до бою (дій) або відновлення боєздатності після бою. Відділення розташовується на місці, як правило, у складі взводу.

У район зосередження підрозділи прибувають після пересування, де вони проводять обслуговування бойової техніки та озброєння, а також здійснюють підготовку до наступних дій.

У вихідному районі для наступу підрозділи будуть розташовуватись, готуючись до наступу з ходу на противника, який обороняється.

У районі очікування підрозділ може знаходитись перед завантаженням на залізничний і водний транспорт.

Під час маршу на великі відстані в кінці добового переходу підрозділ, як правило, буде зупинятись на нічний або денний відпочинок з метою підтримки особового складу і бойової техніки в готовності до наступних дій.

Місце розташування відділення повинне забезпечувати:
розосереджене і приховане розміщення озброєння та військової техніки;
зручні умови розміщення і відпочинку особового складу;
захист від засобів ураження і розвідки противника;
проведення маневру підрозділом.

В усіх випадках розміщення відділення повинно забезпечувати постійну готовність до виконання завдання.

Розосередження озброєння та військової техніки здійснюється для ускладнення (унеможливлення) їх виявлення засобами наземної та повітряної оптичної, радіоелектронної, радіолокаційної розвідки противника; впливу зброєю масового ураження, звичайними (артилерійськими та авіаційними) боеприпасами, високоточною зброєю (самонавідними касетними артилерійськими та авіаційними) боеприпасами. Також розосереджене розташування озброєння та військової техніки зменшує вплив наслідків застосування противником різноманітних засобів ураження, як то пожежі, підтоплення місцевості. Розосереджене розташування надає більші можливості маневрування техніки, та зменшує ризики подій, аварій та катастроф.

Техніка механізованого відділення (БМП, БТР) розташовується у місці, яке визначається командиром взводу. При виборі місця слід враховувати захисні властивості крон дерев, чагарників; природних та штучних заглибин (яри, окопи, технологічні заглибини); наявність елементів місцевості, що створюють радіолокаційну тінь (пагорби, заглиблення, житлові та промислові споруди. Відстань між окремими одиницями озброєння та військової техніки може бути до 100 м, а на відкритій місцевості та в умовах загрози застосування противником високоточної зброї – до 200 м. для маскуванню озброєння та військової техніки використовуються штатні маскувальні засоби (сітки і маски за сезоном) і місцеві матеріали (елементи рослинності та забудови).

При розташуванні на місці на тривалий термін для озброєння та військової техніки обладнуються окопи та укриття, що можуть влаштуватись силами екіпажа, відділення, або інженерними засобами (технікою) (рисунок 2.2.2, 2.2.3).

При необхідності ведення вогню із стрілецьких бійниць машин бруствер у секторі обстрілу повинен бути + 40 см.

На влаштування окопу потрібно 32 люд./год., із застосуванням землерийної машини ПЗМ-2 – 0,3 маш/год. та 8 люд./год. без щілини (бліндажа).

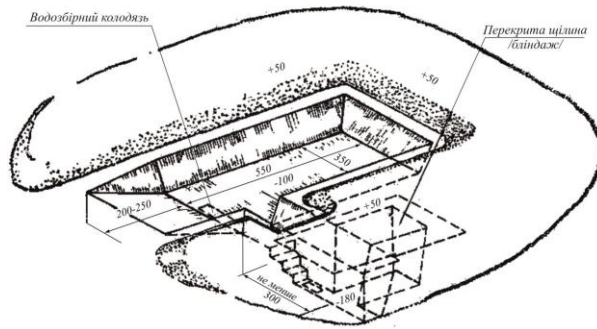


Рисунок 2.2.2 – окоп для бойової машини піхоти з круговим обстрілом.

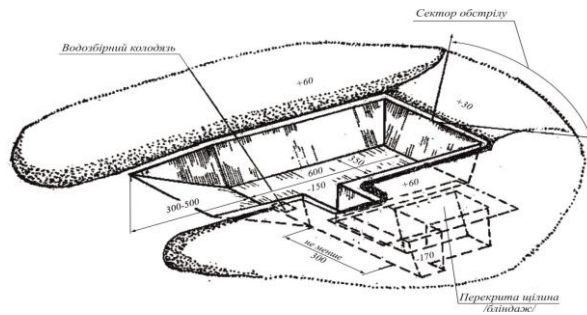


Рисунок 2.2.3 – окоп для бронетранспортера.

На влаштування окопу потрібно 65 люд./год., із застосуванням землерийної машини ПЗМ-2 – 0,6 маш./год. та 12 люд./год. без щілини (бліндажа). Для БТР-60П у секторі стрільби бруствер не влаштовується.

Особовий склад відділення розміщується поблизу своєї машини (БМП, БТР). Для захисту від засобів ураження противника підготовляються щілини, які за наявності часу перекриваються, або облаштовуються бліндажі (рисунок 2.2.4).

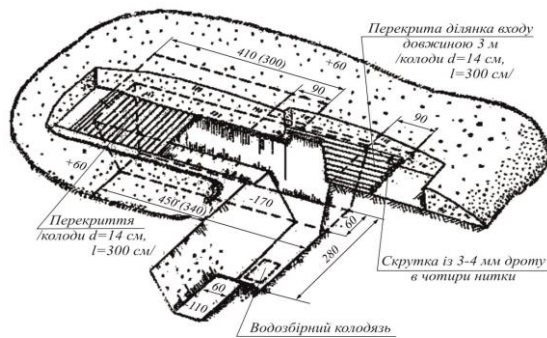


Рисунок 2.2.4 – перекрита щілина на відділення (обслугу, екіпаж).

На влаштування окопу потрібно 24 (20) люд./год. Матеріали: круглий ліс – 2,7 (2,3) м², дріт – 4 кг.

Розташування техніки в укриттях повинно забезпечувати швидкий вихід з них в напрямку подальшого пересування (виконання завдання), можливість ведення вогню по повітряних та наземних цілях. При зайнятті укриття техніка повинна негайно маскуватись табельними та підручними засобами. Також біля БМП (БТР) створюється запас підручних засобів маскування та створення тимчасового екрану для протидії засобам виявлення джерел теплового

випромінювання (гілки дерев, в'язанки хмизу, сіна, ПЕТ – плівка, брезент тощо).

Відпочинок і обігрів особового складу організуються у складі підрозділів у наметах (бліндажах), пунктах обігріву, укриттях із солдатських плащ-наметів, тентів бойових машин, також використовуються спальні мішки і ковдри (рисунок 2.2.5, 2.2.6).

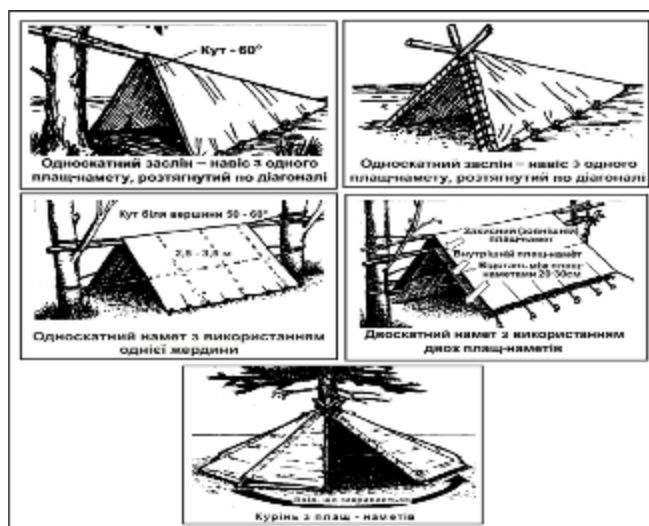


Рисунок 2.2.5 – використання плащ-наметів для облаштування місць відпочинку і обігріву.



Рисунок 2.2.0 – використання допоміжних та природних матеріалів для облаштування місць відпочинку і обігріву.

В умовах суворої зими або тривалої непогоди підрозділи можуть розміщуватися у населеному пункті. У цьому випадку відділенню (окремо або у складі взводу) для розміщення виділяється окремий будинок (споруда), або його частина. З метою маскуванню опалювання приміщень проводиться тільки у нічний час (в умовах обмеженої видимості), при цьому проводяться заходи світлового маскуванню.

При веденні розвідки населеного пункту сільського типу кількість димів з труб опалення в сукупності з іншими ознаками дозволяє доволі точно визначити чисельність, характер і режим діяльності підрозділу, розташованого

у ньому.

Особовому складу у місті розміщення забороняється розводити багаття, кидати недопалки, залишати рештки їжі, пересуватися без дозволу командира взводу.

Побутове сміття, рештки їжі та інші “сліди” також використовуються противником для встановлення належності підрозділів, їх кількості і стану. Наприклад, етикетки на упаковках, можуть вказати пункт постійної дислокації підрозділу, а визначення термінів придатності продуктів, реквізити чеків вкажуть на часові показники передислокації підрозділу.

Пересування у районі розташування обмежується, та у разі потреби здійснюється тільки за встановленими командиром взводу маршрутами.

Під час розташування на місці механізоване відділення у складі взводу може діяти у якості чергового підрозділу (резервної групи) батальйону. При цьому підрозділ може розташовуватися у призначеному місці або поблизу командно-спостережного пункту батальйону. Крім того, відділення у складі взводу може призначатися у сторожову заставу, а також виконувати самостійні завдання у сторожовому пості.

2.2.5. Механізоване відділення під час виконання завдань сторожової охорони.

Безпека підрозділів у базових таборах забезпечується також створенням зон охорони (оборони) та розташування чергових засобів: контрольно-пропускних пунктів, які розташовані безпосередньо у базовому таборі; місць та ділянок місцевості, на яких розташовані спостережні пости, прокладених маршрутів рухомих патрулів (по периметру табору), вартового приміщення (місця перебування резервної групи), місць (районів) зосередження мобільних резервів, вогневих позицій чергових розрахунків (артилерії, засобів ППО, інших вогневих засобів).

За досвідом ООС механізоване відділення у складі взводу може залучатися до виконання завдань в складі сил охорони базового табору:

для несення служби на КПП на шляхах в'їзду (виїзду) в базовий табір;

діяти у складі взводного опорного пункту (блокпоста) на шляхах можливого виходу бандформувань НЗФ;

може призначатися до складу чергового підрозділу; виконувати завдання вартової (внутрішньої) служби.

У складі взводу або самостійно відділення може виконувати завдання сторожової охорони.

Сторожова охорона під час розташування на місті організовується і здійснюється з метою недопущення ведення розвідки противником і раптового нападу на підрозділи, що охороняються. Вона здійснюється сторожовими загонами, заставами, постами і секретами.

Взвод може діяти в якості сторожової застави від сторожового загону або від основних сил батальйону (роти), а також у складі роти, призначеної в сторожовий загін (заставу); відділення – в якості сторожового поста від сторожового загону (застави) або від основних сил батальйону (роти), а також у

складі взводу, призначеного в сторожову заставу.

Для дій в якості сторожової застави взводу вказується смуга охорони шириною до 2км. У цій смузі застава займає зручний для оборони рубіж і обладнує основні, а при наявності часу й запасні позиції, з яких перекривається вогнем вся смуга охорони. Віддалення рубежу оборони від підрозділів, які охороняються може бути 5 – 10 км. Відділення у складі сторожової застави займає позицію, фронт якої залежить від умов спостереження та ведення вогню, а також підтримання зорового та вогневого контакту з сусідами.

Під час виконання завдань в складі сторожової застави відділення може взаємодіяти з силами і засобами посилення, наданими старшим начальником: танком, розрахунками автоматичних гранатометів, ПТРК, вогнетниками, розрахунком переносної станції наземної розвідки та іншими, в залежності від умов обстановки і завдання.

Для своєчасного виявлення противника на позиції відділення безперервно ведеться спостереження. У нічний час і в інших умовах обмеженої видимості організовується підслуховування і ведеться спостереження з використанням приладів нічного бачення. На шляхах імовірного руху диверсійно-розвідувальних сил противника встановлюють сигнальні міни та розвідувально-сигналізаційна апаратура. Проміжки між позиціями відділень і фланги прикриваються вогнем і мінно-вибуховими загородженнями.

При зайнятті позиції на рубежі сторожової охорони командир відділення за вказівками командира взводу організовує спостереження, систему вогню та інженерне обладнання позицій, складає схему позиції і в установлений час доповідає про готовність.

Під час проведення рекогносцировки командиром взводу командир відділення призначаються орієнтири; вказується ймовірний напрямок дій противника; позиція відділення, вогневі позиції БМП (БТР) засобів посилення; рубежі відкриття вогню різних видів зброї; маршрути руху патрульних, місце несення служби секрету, місця обладнання загороджень.

Під час постановки бойових завдань командир відділення вказується:
завдання щодо здійснення охорони;

основна і запасна бойові позиції, смуги і додаткові сектори обстрілу з кожної позиції;

основна і запасні вогневі позиції БМП (БТР), їх основні і додаткові сектори обстрілу з кожної позиції;

час зайняття позиції, готовність системи вогню, черговість і терміни інженерного обладнання;

порядок несення служби і дій при виявленні противника;

завдання сусідніх органів сторожової охорони.

Командир відділення повинен особисто виставляти спостерігачів, чергові вогневі засоби, здійснювати контроль несення ними служби і забезпечити постійну бойову готовність відділення на позиції. Якщо позиція займалась вночі, то на світанку командир зобов'язаний уточнити позиції військовослужбовців, вогневих засобів та їх завдання.

В умовах відсутності противника особовий склад відділення на позиції

сторожової застави веде спостереження за місцевістю у визначеній смузі і за сигналами сторожових постів (секретів, патрулів, дозорних) та удосконалює інженерне обладнання позицій. Вдень до несення служби залучається до третини особового складу застави, половині особового складу дозволяється відпочивати (спати). Вночі та в інших умовах обмеженої видимості службу несе не менше половини особового складу, а решта перебуває у повній бойовій готовності.

З отриманням даних про противника спостереження посилюється, відділення на позиції приводиться в готовність до бою. Командир відділення доповідає про появу противника.

Поодинокі солдати противника та дрібні групи противника, які намагаються проникнути до підрозділів, що охороняються, захоплюються в полон або знищуються. З переважаючим противником відділення вступає у бій і утримує визначену позицію до отримання наказу (сигналу) на відхід.

У випадку обходу противником сторожової застави або його вклинення в проміжки між позиціями відділення переходять до кругової оборони і стійко утримують позицію, що займає, до підходу основних сил або до отримання наказу (сигналу) на відхід.

На прихованих підступах до позиції сторожової застави на віддаленні до 400 м від неї можуть виставлятися секрети, в окремих випадках – сторожовий пост на відстані до 1 500 м.

Секрет у складі бойової групи (2 – 3 солдати, один з яких старший) приховано займає та обладнує визначене місце і веде безперервне спостереження за противником та місцевістю (рисунок 2.2.7). Старший секрету встановлює порядок спостереження і підтримує зв'язок із командиром, який його виставив. Секрет несе службу беззмінно протягом визначеного часу (дня або ночі), приховано, нічим себе не виявляючи. Він нікого не затримує і не опитує. Про появу противника або підозрілих осіб старший секрету доповідає встановленим порядком. Після закінчення терміну несення служби або за командою (сигналом) командира, який виставив секрет, особовий склад повертається на сторожову заставу. У разі зіткнення з противником він відкриває вогонь і відходить, продовжуючи вести спостереження.

Для огляду скритих ділянок місцевості, перевірки пильності несення служби сторожовими постами, а також для зв'язку із сусідніми підрозділами сторожової охорони можуть висилатися піші дозорні.

Для огляду місцевості між позиціями відділень і на відкриті фланги висилаються патрулі (рисунок 2.2.8).



Рисунок 2.2.7 – варіант вибору місця розташування секрету в зоні проведення ООС.



Рисунок 2.2.8 – піший дозор у зоні проведення ООС.

Патрульні (піші дозорні), приховано просуваючись зазначеним маршрутом, ретельно оглядають місцевість і місцеві предмети. При виявленні сторонніх осіб патрульні, зайнявши скриту позицію, підпускають їх на близьку відстань і вимагають назвати пропуск. Особи, які не знають пропуск, затримуються і доставляються до командира взводу. У разі виявлення підрозділу (групи військовослужбовців) противника старший патруля встановленим сигналом або через патрульного негайно доповідає про це командирю взводу та стежить за діями противника. Поодиноких солдатів противника патрульні захоплюють у полон або знищують.

2.2.6. Марш

Марш – організоване пересування військ у колонах дорогами і колонними шляхами з метою виходу в призначений район або на визначений рубіж у встановлений час у повному складі та в готовності до виконання бойового завдання. Він є основним способом пересування батальйону (роти).

При здійсненні маршу танки, самохідна артилерія й інша гусенична техніка, а також озброєння і техніка з малим запасом ходу і низькими швидкостями руху можуть перевозитися колісними тягачами на трайлерах.

Марш може здійснюватися в передбаченні вступу в бій, або поза загрозою зіткнення з противником.

механізованого взводу: на БМП (БТР) – 20 – 25 км/год.;
 на автомобілях – 25 – 30 км/год.;
 у пішому порядку – 4 – 5 км/год.;
 на лижах – 5 – 7 км/год.

Під час пересування в гірських районах, лісисто-болотистій місцевості та за інших несприятливих умов - швидкість руху залежно від стану доріг, характеру місцевості і впливу противника може бути значно меншою. У всіх випадках марш повинен відбуватися з максимально можливою за даних умов швидкістю.

Під час пересування в гірській місцевості, пустельних районах, по лісисто-болотистій місцевості та за інших несприятливих умов швидкість руху залежно від стану доріг, характеру місцевості та впливу противника може зменшуватися до 10км/год.

Швидкість висування колони з району до вихідного пункту (рубежу) становить 10 – 15 км/год.

Добовий перехід може бути:

для змішаних і танкових колон – до 250 км;

автомобільних колон – до 300 км, в особливих умовах – до 200 км.

У всіх випадках марш повинен здійснюватися з максимально можливою за даних умов швидкістю.

Батальйон (рота) здійснює марш однією колоною. Дистанції між підрозділами і машинами в колоні батальйону (роті) можуть бути 25 – 50 м (рисунок 2.2.10).

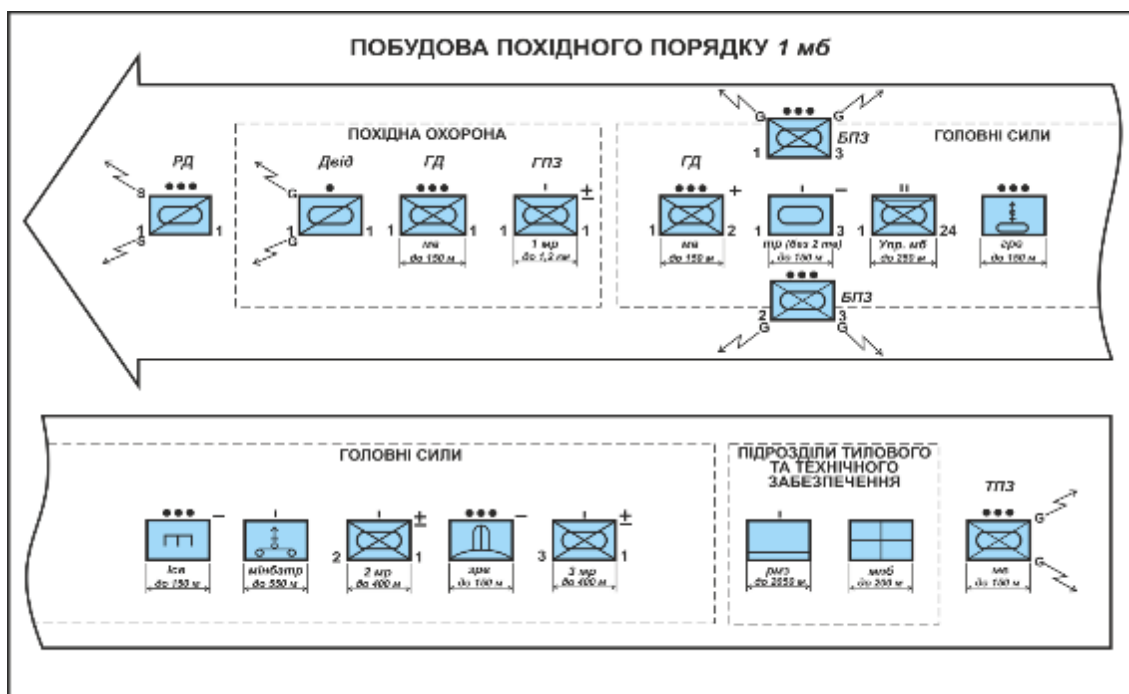


Рисунок 2.2.10 – похідний порядок механізованого батальйону (варіант).

Під час руху на відкритій місцевості в складних умовах та за обмеженої видимості, а також з підвищеною швидкістю, дистанції між машинами збільшуються до 100 – 150 м.

Взвод на марші може призначатися у головну (бокову, тилову) похідну заставу ГПЗ (БПЗ, ТПЗ), а іноді й нерухому бокову заставу, або ГД із завданням:

- забезпечити безперешкодне просування колони основних сил;
- унеможливити раптовий напад противника на підрозділи, які охороняються;

- забезпечити їм вигідні умови для вступу в бій;

- не допустити проникнення до них наземної розвідки противника.

Для виконання завдання взводу можуть додаватися засоби посилення.

ГПЗ від основних сил батальйону (роти) може діяти на відстані до 10 км (5 км), а БПЗ (ТПЗ) та ГД – на відстані до 5 км (3 км).

Для безпосередньої охорони, а також для ведення розвідки противника і огляду місцевості від ГПЗ (БПЗ, ГД) у напрямку руху (від ТПЗ) – за нею), а від ГД, головних сил батальйону (нерухомої бокової застави) на загрозливій напрямки може висилатися дозорне відділення (танк) на відстань, яка забезпечує спостереження за ним і підтримку вогнем.

Побудова похідного порядку колони повинна бути наступною:

- дозорне відділення;

- головний дозор;

- загін забезпечення руху;

- група підтримки;

- бокові похідні застави;

- машина командира, машина для зв'язку зі старшим командиром (начальником);

- безпосередня охорона (механізовані відділення на БТР (БМП), розподілені по колоні через 8 – 10 машин);

- замикання колони;

- тильна похідна застава.

У всіх випадках до складу колон виділяються інженерні сили, засоби розвідки й розмінування (танк з ТБС 86 (КМТ-7), або БМР-1 із тралами, щупи, міношукачі, передавач перешкод), які в колоні висуваються в голові колони.

Колона постійно супроводжується бойовими вертольотами зі зміною пар у повітрі, а при подоланні небезпечних ділянок – штурмовою авіацією.

При здійсненні маршу командир взводу (відділення, танка) повинен суворо дотримуватися встановленого порядку руху і маскуванню, не допускати затримок на переправах, перевалах, у тіщинах, тунелях і населених пунктах, вести безперервне кругове спостереження за наземним, повітряним противником і сигналами командира роти (взводу), вчасно оповіщати особовий склад про противника, а також про РХБ зараження.

Командир механізованого (танкового) взводу на марші розташовується, як правило, у голові колони взводу і здійснює управління встановленими сигналами і командами. Робота радіо засобів дозволяється тільки на прийом.

Техніка на марші рухається тільки правим боком дороги із встановленою швидкістю руху, дистанціями між машинами і підрозділами, дотримуючись вимог маскуванню і заходів безпеки. Під час пересування небезпечними

ділянками маршруту вживаються необхідні заходи для забезпечення безупинного руху.

Під час вимушеної зупинки в ході маршу для усунення несправності машина відводиться на праве узбіччя або вбік від дороги; поворот башти БМП (танку) вбік проїжджої частини забороняється. Після усунення несправності машина приєднується до колони підрозділу, який проходить; місце у колоні свого підрозділу вона займає під час привалу.

Для забезпечення захисту від засобів розвідки і ВТЗ противника під час маршу максимально використовуються складки місцевості і місцеві предмети, а також пришлахова рослинність. Під час руху відкритими (небезпечними) ділянками маршруту не допускається скупчення і зупинка машин, швидкість руху і дистанції між машинами збільшуються.

Радіоелектронний захист від ураження радіокерованими вибуховими пристроями здійснюється шляхом застосування малогабаритних передавачів перешкод, якими оснащена техніка. Передавачі перешкод повинні бути постійно увімкнені для подавлення радіоліній управління вибуховими пристроями.

При пересуванні механізованих підрозділів у пішому порядку або на лижах рух здійснюється колонами взводів або відділень уздовж дороги.

При вірогідності нападу противника із засідки підрозділи можуть пересуватись вогневими групами, як правило, кутом вперед або у дві колони (рисунок 2.2.11).

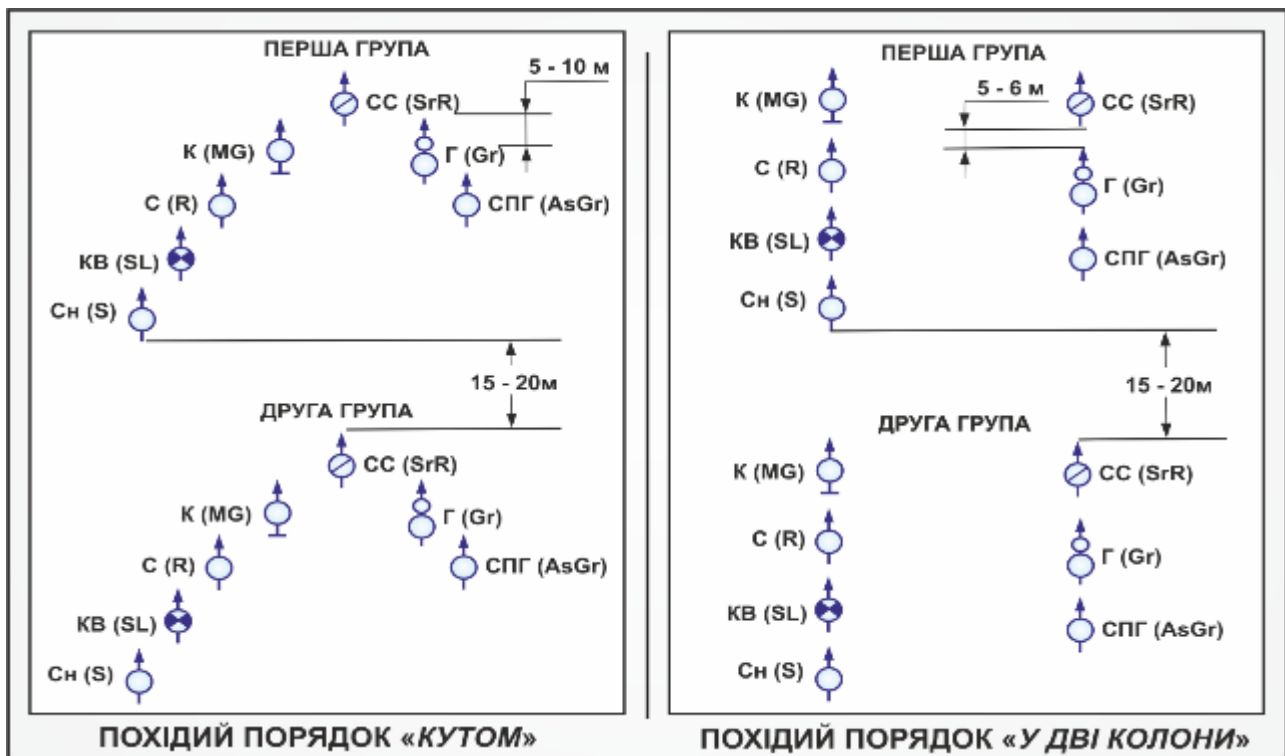


Рисунок 2.2.11 – похідний порядок – вогневими групами кутом вперед та у дві колони.

Старший вогневої групи розташовується попереду на вістрі кута, ліворуч і праворуч від нього на відстані 5 – 10 м – кулеметник і гранатометник, далі – стрілець, за ним – командир відділення зі спостерігачем і друга вогнева група.

При пересуванні на техніці ділянками маршруту руху, де є вірогідність потрапляння підрозділу у засідку, відстань між машинами повинна збільшуватися.

Перед місцем, де можлива засідка противника необхідно зупинитися та вислати дозор для огляду небезпечного місця.

При нападі противника із засідки екіпажі бойових машин відкривають вогонь, встановлюють аерозольну (димову) завісу і прикривають дії особового складу, який спішується і займає вогневі позиції навколо машин та під їх прикриттям відкриває щільний вогонь по виявлених цілях противника і найбільш імовірних місцях їх розташування, відбиває напад, а, якщо можливо, переходить в атаку для завершення знищення засідки противника.

Під час одержання завдання на здійснення маршу командир відділення повинен усвідомити завдання взводу і відділення, маршрут руху, район зосередження (відпочинку) або рубіж та час прибуття в нього або виходу на рубіж, побудову колони, дистанцію між машинами, швидкість руху, а під час здійснення маршу в передбаченні вступу в бій з противником – і порядок дій при зустрічі з ним, час готовності до маршу.

У ході маршу командир відділення зобов'язаний: суворо дотримуватися встановленого порядку руху; не допускати затримок на переправах, перевалах, у тіснинах, тунелях і населених пунктах; вести безперервне кругове спостереження за наземним, повітряним противником і за сигналами командира взводу; своєчасно оповіщати особовий склад про противника, а також про радіоактивне, хімічне, біологічне зараження та керувати діями особового складу.

2.2.7. Підготовка відділення до маршу

Бойовий наказ на марш командир взводу віддає, як правило, усьому особовому складу взводу.

Командир відділення, віддавши завдання на марш у складі взводу, перевіряє знання особовим складом отриманого завдання, сигналів оповіщення, управління і взаємодії, порядку дій за ними і призначає спостерігача за сигналами, які подаються командиром взводу, ставить завдання підлеглим з особистої підготовки та підготовки озброєння і військової техніки до маршу.

Під час підготовки до маршу командир відділення зобов'язаний перевірити справність озброєння і військової техніки, приладів нічного бачення, засобів захисту і пожежогасіння, засобів зв'язку і світломаскування, заправку паливом, наявність і правильність укладання боєприпасів, засобів спеціальної обробки, шанцевого інструменту, везимого комплексу розмінування і засобів підвищення прохідності. Про готовність до маршу у встановлений час він доповідає командирі взводу.

2.2.8. Здійснення відділенням маршу

Управління на марші командир відділення здійснює встановленими сигналами, командами, звертаючи особливу увагу на сигнали, які передаються командиром взводу, і на дії механіка-водія (водія).

У ході маршу механік-водій (водій) веде БМП (БТР) тільки по правому боці дороги, дотримуючись встановленої швидкості руху, дистанції та заходів безпеки. У разі вимушеної зупинки він відводить БМП (БТР) на праве узбіччя, доповідає командирю відділення й усуває несправність. Після усунення несправності відділення продовжує марш, приєднуючись до колони, яка проходить. Своє місце в похідному порядку взводу воно займає на привалі. Обгін колон під час руху забороняється.

Уночі механік-водій (водій) веде БМП (БТР) із використанням приладів нічного бачення або світломаскувальних пристроїв, а під час руху по ділянках місцевості, які проглядаються противником, та світлої ночі – із повністю вимкненим світлом і приладами нічного бачення.

Перевали, ущелини, гірські проходи і каньйони відділення долає безупинно й на максимальній швидкості.

На привалах механік-водій (водій) зупиняє БМП (БТР) на правому узбіччі не ближче 10 м від попередньої машини або на дистанції, установленій командиром взводу. За командою командира відділення особовий склад виходить із БМП (БТР) і розташовується для відпочинку праворуч від дороги. Спостерігач і черговий кулеметник залишаються в БМП (БТР). Механік-водій (водій) робить контрольний огляд машини і, якщо необхідно, разом із призначеними йому на допомогу солдатами усуває виявлені несправності.

За сигналом оповіщення про повітряного противника відділення продовжує рух. Люки в БМП (БТР), крім люків, із яких буде вестися вогонь, зачиняються. Особовий склад перекладає протигази в положення “напоготові”. Напад повітряного противника відбивається за командою командира відділення. Під час здійснення маршу в пішому порядку відділення за командою командира займає найближче укриття і зосередженим вогнем знищує літаки, що низько летять, і вертольоти противника.

Дистанційно встановлене мінне поле відділення долає у взводній колоні слідом за позаштатною групою розмінування, танком із мінним тралом або головною машиною (по проході, проробленому її екіпажем із використанням везимого комплекту розмінування й інших засобів).

2.2.9. Відділення в похідній охороні

На марші для безпосередньої охорони, а також для огляду місцевості від головної (бокової) похідної застави (головного дозору) у напрямку руху (від тильної похідної застави – за нею), а від головних сил батальйону (нерухомої бокової застави) у бік загрозливих флангів (на загрозливі напрямки) може висилатися дозорне відділення на віддалення, яке забезпечує спостереження за ним і підтримку його вогнем.

Командир дозорного відділення зобов'язаний: вивчити на карті (схемі) маршрут руху, місця ймовірної зустрічі з противником і визначити порядок

руху і дій відділення під час зустрічі з ним; встановити порядок спостереження за місцевістю, наземним і повітряним противником, а також за сигналами командира, який вислав дозорне відділення, і порядок доповіді; віддати відділенню бойовий наказ.

Командир дозорного відділення (танка) з отриманням завдання зобов'язаний:

під час оцінювання місцевості – вивчити по карті (схемі) маршрут руху, небезпечні ділянки і місця ймовірної зустрічі з противником;

під час проведення бойового розрахунку – призначити спостерігачів, черговий вогневий засіб, піших дозорних;

під час визначення завдань особовому складу – встановити порядок спостереження за місцевістю, наземним і повітряним противником, сигналами командира взводу, дій при зустрічі з противником (вороже налаштованим місцевим населенням);

під час віддачі бойового наказу – поставити завдання підлеглим і доданим вогневим засобам.

Після віддання бойового наказу командир відділення організовує підготовку особового складу, ОВТ до дій, надає допомогу, перевіряє готовність відділення (ОВТ) і у встановлений час доповідає старшому командирі.

2.2.10. Оборонний бій

Оборонний бій – вид загальновійськового бою, який ведеться з метою відбиття наступу противника, завдання йому максимальних втрат, утримання важливих районів (рубежів, об'єктів) місцевості і створення сприятливих умов для переходу в наступ або ведення інших дій.

Оборонний бій включає послідовне виконання тактичних завдань, основними з яких є: нанесення ураження підрозділам противника під час їх розгортання і переходу в атаку перед переднім краєм оборони; відбиття атаки противника і утримання зайнятого опорного пункту; знищення противника, який вклинився в оборону.

Перехід до оборони може відбуватись навмисно або вимушено, в умовах відсутності зіткнення з противником або безпосереднього зіткнення з ним. Оборона може готуватись завчасно або в ході ведення бою (дій), протягом тривалого часу або у стислі терміни.

Залежно від отриманого завдання, наявності сил і засобів та умов обстановки підрозділ може вести позиційну або приймати участь у веденні маневреної оборони.

Позиційна оборона – основний вид оборони. Вона організовується та проводиться з метою завдання противнику максимальних втрат і недопущення його прориву в глибину своєї оборони шляхом стійкого утримання підготовлених районів місцевості. Позиційна оборона застосовується на напрямках, де втрата території, що обороняється, неприпустима.

Маневрена оборона – вид оборони, який застосовується з метою зниження наступальних можливостей противника або примушення його до відмови від подальшого наступу шляхом завдання значних втрат у ході

послідовних оборонних боїв на декількох рубежах (позиціях). Вона передбачає тимчасове залишення окремих районів території через відсутність достатніх сил для ведення позиційної оборони, а також у випадках, коли необхідно змусити противника наступати у невідгядному для нього напрямку, де підготовлена стійка позиційна оборона або створені вигідні умови для його розгрому. Маневрена оборона може вестися і з метою забезпечення успішних дій на інших напрямках шляхом втягування у бій значних сил противника.

Підрозділ повинен бути готовим до тривалого ведення оборонного бою в умовах застосування противником усіх видів зброї та засобів РЕБ, здатним відбити атаку танків і піхоти, які підтримуються вогнем артилерії та ударами авіації. Особовий склад повинен діяти рішуче і активно, стійко утримувати опорний пункт і не залишати його без наказу старшого командира.

Вогневе ураження противника в оборонному бою здійснюється в інтересах вирішення тактичних завдань підрозділами, що ведуть оборонний бій. Основними об'єктами ураження є: підрозділи противника на маршрутах висування, рубежах розгортання; вогневі засоби, які їх підтримують; ПУ; засоби ППО й інші важливі цілі.

Вогневе ураження противника в оборонному бою здійснюється за періодами: вогнева підготовка відбиття атаки противника, вогнева підтримка військ, що обороняються.

Вогнева підготовка відбиття атаки противника здійснюється з виявленням початку висування його головних сил із глибини або під час зайняття вихідного положення для наступу і завершується з переходом противника в атаку. Її метою є завдання ураження підрозділам, які наступають, затримання їх висування, розгортання й переходу в атаку. Вона здійснюється на глибину досяжності штатних і доданих (підтримуючих) вогневих засобів.

Під час вогневої підготовки відбиття атаки противника може здійснюватися вогнева підтримка підрозділів, що обороняються на передовій позиції (позиції бойової охорони).

Вогнева підтримка військ, що обороняються, починається з виходом противника на рубіж переходу в атаку і здійснюється протягом всього оборонного бою. Вона проводиться з метою ураження противника перед переднім краєм та в глибині оборони, нанесення йому втрат і недопущення прориву оборонних рубежів (позицій).

В ході вогневої підтримки військ, що обороняються, при проведенні контратак вогневе ураження противника здійснюється відповідно до порядку його ведення в оборонному бою.

До виконання завдань вогневого ураження противника в роті (взводі) залучаються БМП (БТР) підрозділів, додані танки, артилерійські, гранатометні, протитанкові та інші вогневі засоби

2.2.10.1 Особливості підготовки та застосування бойових груп, механізованого відділення в оборонному бою

Механізоване відділення в оборонному бою діє, як правило, у складі взводу, а також може призначатись у вогневу засідку. БМП (БТР) без десанту

може виділятися для дій у вогневій засідці, у якості кочуючого вогневого засобу, у склад групи бойових машин взводу або бронегрупи батальйону (роти).

Механізоване відділення в оборонному бою займає і обороняє бойову позицію до 100 м по фронті, на якій обладнуються основні і запасні (тимчасові) позиції для вогневих засобів, що забезпечують можливість знищувати противника вогнем разом з сусідніми відділеннями перед фронтом і на флангах опорного пункту взводу. Усі підступи до неї повинні бути під дійсним, особливо фланговим і перехресним вогнем, а загородження і перешкоди добре проглядатися і прострілюватися (рисунок 2.2.12).

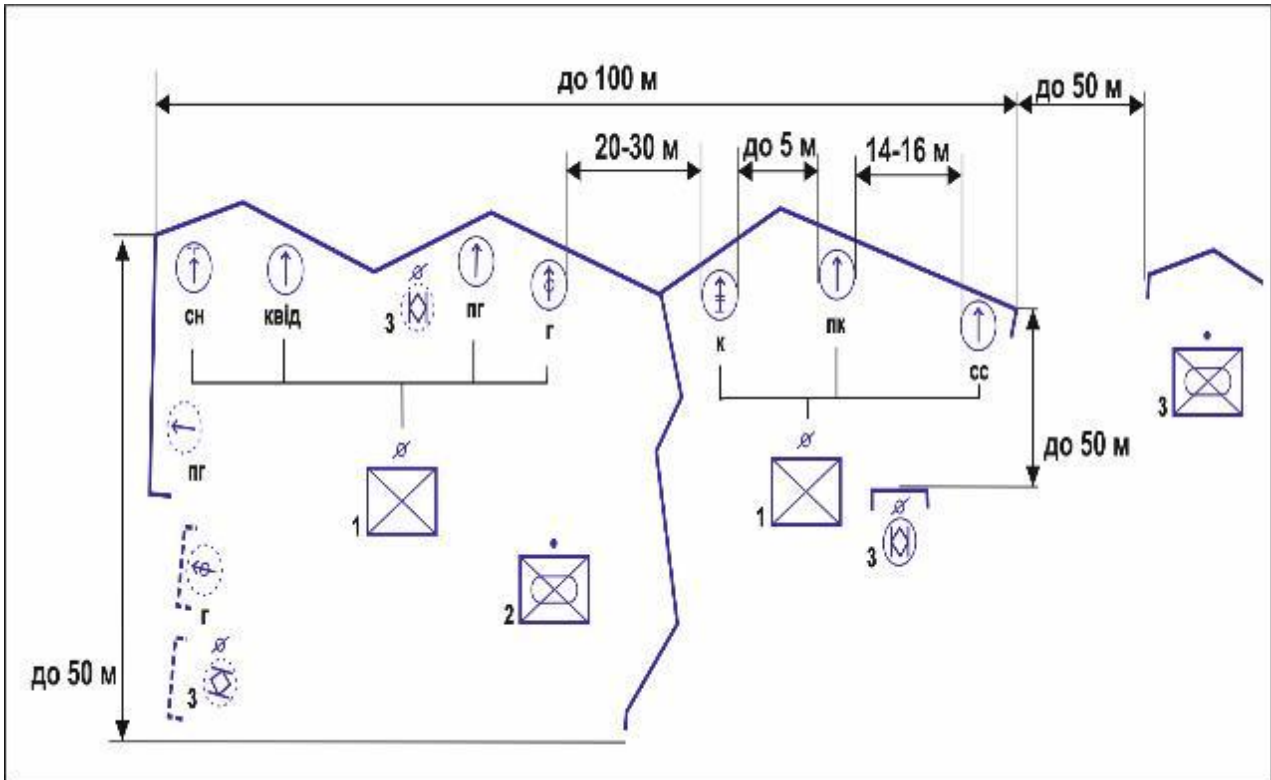


Рисунок 2.2.12 – оборона механізованого відділення.

У межах бойової позиції механізованого відділення обладнуються окопи для основної і запасної (тимчасової) вогневої позиції БМП (БТР), ручного кулемета, гранатомета, місць для стрільби стрільців, командира відділення, укриття для особового складу (перекрита ділянка траншеї, щілина, бліндаж), хід сполучення до БМП (БТР), ніші для бойових і господарських запасів, розширення для забезпечення зустрічного руху, відхоже місце, дренажна яма. При наявності часу може обладнуватись укриття для БМП (БТР). На бойовій позиції відділення або на її фланзі можуть розташовуватись вогневі засоби старшого командира.

Вогнева позиція для БМП (БТР) може обладнуватись у центрі бойової позиції відділення, на її фланзі або позаду неї на віддаленні до 50 м з таким розрахунком, щоб забезпечувалось прикриття відділення вогнем бойової машини, ураження противника з максимальної відстані та безпека особового складу відділення.

Бойова позиція відділення, що розміщується на другій лінії опорного пункту взводу (запасній), повинна мати добрий обстріл перед своїм фронтом, у проміжках між відділеннями, що знаходяться попереду, а також у тил опорного пункту взводу.

Командир відділення на бойовій позиції розташовується у такому місці, звідки зручніше керувати підлеглими, спостерігати за місцевістю і сигналами командира взводу.

Відділення повинно бути готовим до здійснення маневру на загрозливий напрямок, ведення оборонного бою вночі та інших умовах обмеженої видимості, а також у випадку оточення.

Бойовий порядок механізованого відділення – бойова лінія і БМП (БТР). Залежно від обстановки і рішення командира стрільці, кулеметник і гранатометник відділення у бойовій лінії розміщуються рівномірно або розосереджено у складі бойових груп (“двійками”, “трійками”). Відстань між військовослужбовцями при рівномірному розміщенні може бути до 14 – 16 м, між бойовими групами – 20 – 30 м, а між собою в групі – до 5 м.

БМП (БТР), як правило, знаходиться у бойовому порядку відділення.

Роботу з організації оборонного бою командир відділення розпочинає з отриманням бойового завдання і проводить її, як правило, на місцевості.

Отримавши завдання на перехід до оборони в умовах відсутності зіткнення з противником командир відділення повинен: організувати підготовку відділення до виконання завдання; вивести відділення на вказану позицію, організувати безпосередню охорону; вказати основну і запасну вогневі позиції для БМП (БТР), кулеметника, гранатометника і місця для стрільби стрільцям визначити порядок дій відділення і завдання підлеглим; провести бойовий розрахунок; віддати бойовий наказ. Надалі він організовує інженерне обладнання і маскування позиції, готує дані для ведення вогню вдень і вночі, складає картку вогню відділення, керує підготовкою відділення до дій та у встановлений час доповідає командирі взводу про готовність до бою.

В умовах безпосереднього зіткнення з противником командир відділення організовує захоплення вказаної позиції, в ході чого визначає порядок дій відділення в оборонному бою. Після зайняття позиції і закріплення на ній організовує безпосередню охорону; детально вивчає місцевість, уточнює бойовий розрахунок відділення, вогневі позиції для БМП (БТР), кулеметника, гранатометника і місця для стрільби стрільцям та завдання підлеглим; віддає бойовий наказ; складає картку вогню відділення і завершує підготовку особового складу, ОВТ до виконання отриманого завдання.

Під час проведення бойового розрахунку командир відділення повинен визначити склад бойових груп (“двійок”, “трійок”) та їх старших, призначити спостерігача, черговий вогневий засіб, виділити за необхідності зв’язківця та підношувача боєприпасів.

Під час організації безпосередньої охорони командир відділення доводить особовому складу пропуск, вказує порядок ведення спостереження за місцевістю, повітрям і сигналами командира взводу, ставить завдання черговому вогневому засобу, спостерігачу і визначає порядок дій відділення у

разі раптового нападу противника.

У бойовому наказі під час постановки завдань особовому складу командир механізованого відділення вказує:

всьому відділенню – позицію, смугу вогню і додатковий сектор обстрілу, порядок спостереження і ведення вогню по наземним і повітряним цілям, місця відділення в ділянках зосередженого вогню взводу;

кулеметнику, гранатометнику, стрільцям – основні та запасні (тимчасові) вогневі позиції (стрільцям – місця для стрільби), основні і додаткові сектори обстрілу з кожної позиції; завдання щодо відбиття атаки противника і знищення противника, який увірвався на бойову позицію або обходить; порядок обладнання позицій (місць) і зміни в ході бою;

бойовим групам (якщо вони створюються) – склад, старшого групи, місце (основне і запасне) на позиції відділення, смугу вогню і додатковий сектор обстрілу з кожного; порядок їх обладнання і зміни в ході бою;

екіпажу БМП (БТР) – основні та запасні (тимчасову) вогневі позиції для бойової машини, основний і додатковий сектори обстрілу з кожної з них; укриття; завдання щодо відбиття атаки противника і знищення його броньованих цілей; порядок обладнання позиції; механіку-водію (водію), крім того, – порядок зміни і маршрут виходу на запасну (тимчасову) вогневу позицію, порядок спостереження і коректування вогню.

У разі призначення БМП для дій у якості кочуючого вогневого засобу, її екіпажу вказуються завдання, маршрут руху, декілька вогневих позицій, порядок їх зміни та дій після виконання завдання.

Після отримання завдання і зайняття бойової позиції особовий склад відділення приступає до її інженерного обладнання, яке здійснюється за визначеними чергами.

Якщо для відриття траншеї застосовувалась землерийна машина, командир відділення організовує дообладнання позиції, яке включає: очистку берми, обладнання бійниць, відривання чарунок і площадок для ведення вогню, обладнання захисних козирків, ніш для бойових і господарських запасів, обладнання перекритої щілини (бліндажа), відхожого місця, розширених ділянок траншей, а також підсилення стінок на ділянках з нестійким ґрунтом.

Після підготовки даних для стрільби, створення необхідних запасів боєприпасів і проведення інженерних робіт, командир відділення складає картку вогню відділення (рисунок 2.2.13).

У ході підготовки до ведення оборонного бою командир відділення перевіряє: правильність зайняття позицій (місць для стрільби), їх обладнання і маскування, знання особовим складом свого завдання, сигналів сповіщення, управління і порядку дій за ними; підготовку даних для ведення стрільби, наявність боєприпасів, заправлення бойової машини ПММ, екіпіровку підлеглих та готовність їх до дій, контролює несення служби спостерігачем і черговим вогневим засобом.

Особовий склад відділення перебуває у постійній готовності до відбиття нападу противника, його ДРГ і вертольотів (літаків). До переходу противника у наступ на позиції відділення постійно несе службу спостерігач. Для відбиття

раптового нападу противника і знищення його дрібних груп, які ведуть розвідку, намагаються пророблювати проходи в загородженнях або намагаються просочитись у глибину оборони, призначається черговий вогневий засіб (кулеметник або стрілець), який розташовується, як правило, на запасній (тимчасовій) вогневій позиції. Якщо черговим вогневим засобом призначається БМП (БТР), у ній розміщуються механік-водій (водій) і навідник-оператор (навідник кулемету БТР), які ведуть спостереження за противником і місцевістю у готовності до негайного відкриття вогню. Решта особового складу, залежно від обстановки, проводить інженерне дообладнання позиції, займається бойовою підготовкою, допомагає механіку-водію (водію) у технічному обслуговуванні БМП (БТР) або відпочиває.

Поодиноких військовослужбовців і дрібні групи противника, які намагаються вести розвідку, діяти перед переднім краєм або на флангах бойової позиції, відділення захоплює у полон, а у разі неможливості захоплення – знищує вогнем, як правило, чергового вогневого засобу із запасної (тимчасової) вогневої позиції. Великі групи противника, що наближаються до позиції відділення, знищуються вогнем кулемета або БМП (БТР), а за потреби – вогнем усього відділення. Вогонь відкривається за командою командира відділення.

Під час вогневої підготовки атаки противника командир відділення і спостерігач ведуть спостереження, а решта особового складу укривається в окопах з протиосколковими козирками, підбруствернихпротиосколкових нішах, щілинах і бліндажах або в БМП (БТР) у готовності швидко зайняти свої місця на позиції. З отриманням сигналу про безпосередню загрозу застосування противником ЗМУ (у разі нанесення противником ядерного удару) особовий склад відділення застосовує засоби індивідуального захисту, а після проходження ударної хвилі готується до відбиття атаки противника.

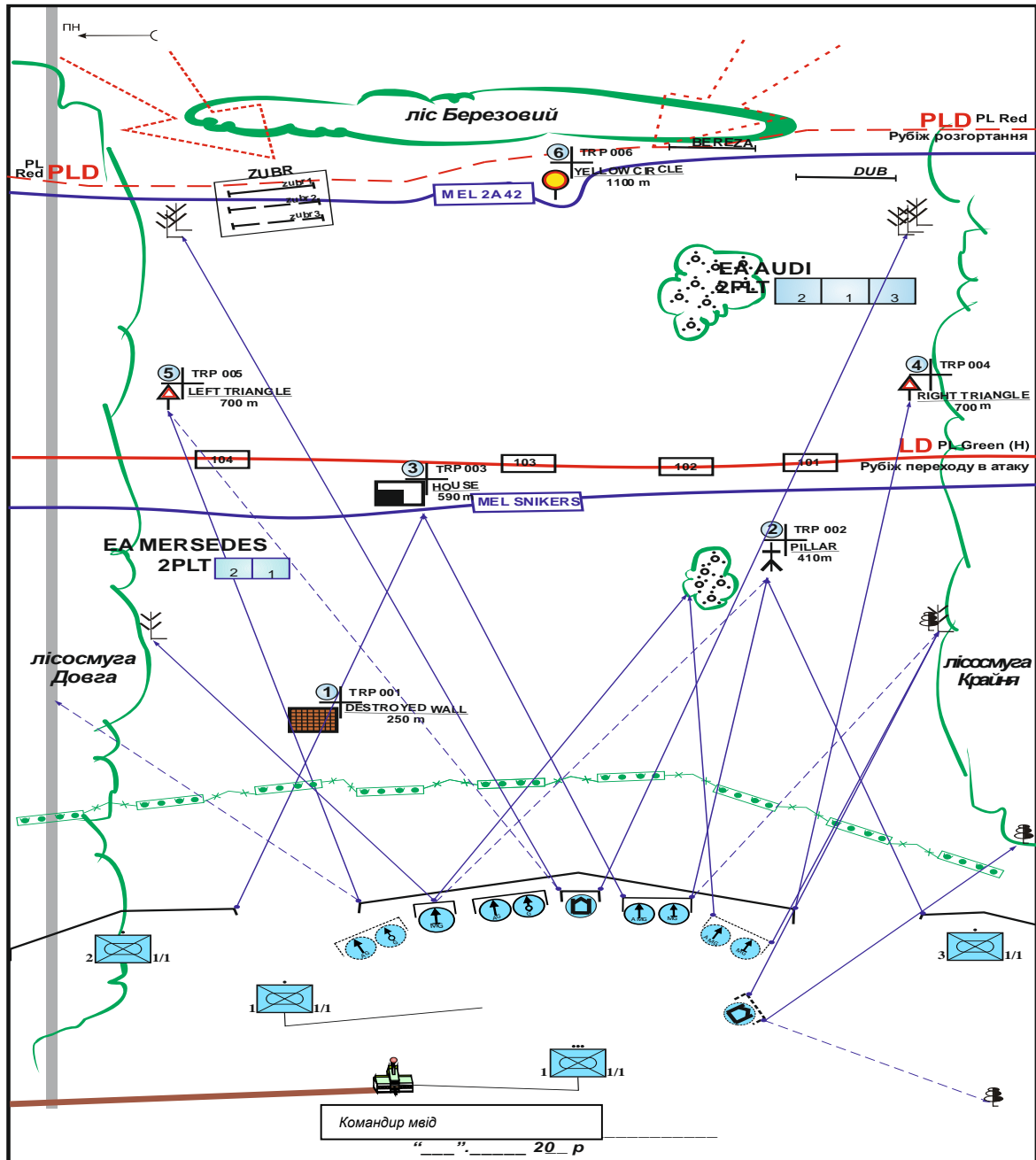


Рисунок 2.2.13 – картка вогню механізованого відділення.

Розподіл відділення на бойові групи дозволяє:
створити більш гнучкий та розосереджений бойовий порядок;
підвищити ефективність вогневого ураження противника і живучість підрозділу;

забезпечити взаємну підтримку і прикриття вогнем на полі бою під час здійснення маневру.

У разі посилення відділення вогневыми засобами, до складу бойових груп можуть додатково входити: вогнеметник, розрахунок АГС-17 чи СПГ-9 (рисунок 2.2.14).

Із урахуванням вказаних факторів, елементами бойового порядку відділення можуть бути: перша група (трійка); друга група (трійка); третя група (екіпаж бойової машини).

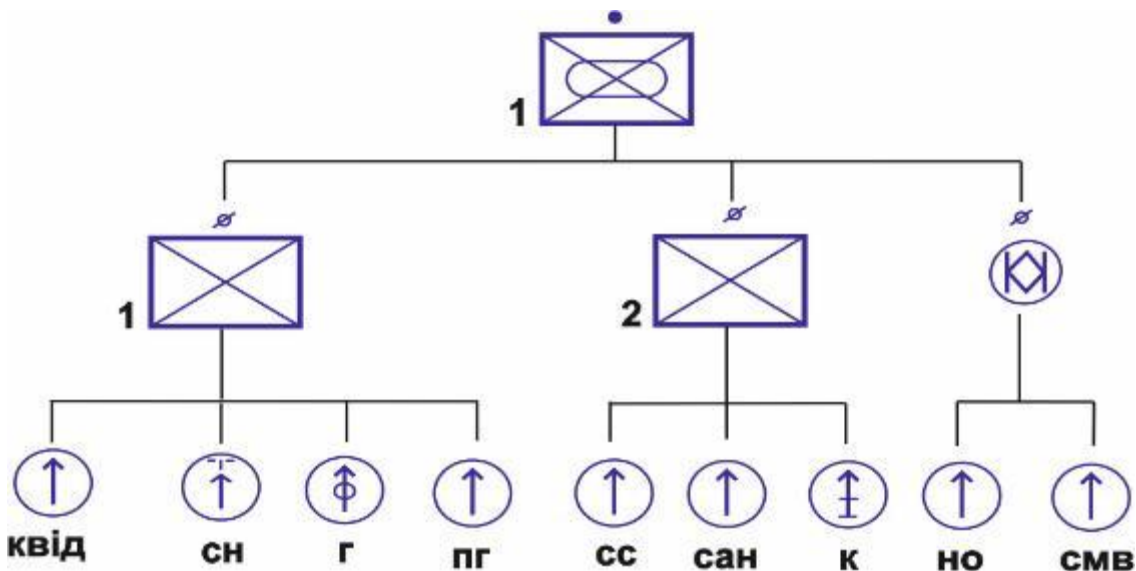


Рисунок 2.2.14 – варіант розподілу відділення на бойові групи.

2.2.11. Наступальний бій

2.2.11.1 Загальні положення

Наступальний бій – вид загальновійськового бою, який проводиться з метою розгрому (знищення) противника та оволодіння важливими районами (рубежами) місцевості або об'єктами. Він полягає в ураженні противника всіма наявними засобами, рішучій атаці переднього краю його оборони, стрімкому просуванні у глибину його бойового порядку, знищенні та полоненні живої сили, захопленні ОВТ, матеріальних засобів оволодінні визначеним районом (рубежем) місцевості, об'єктом.

Наступальний бій відділення включає послідовне виконання тактичних завдань, основними з яких є: зайняття вихідного положення для наступу; висування до рубежу переходу в атаку і розгортання в бойовий порядок; подолання інженерних загороджень і природних перешкод; атака і знищення противника на передньому краї оборони, оволодіння визначеним об'єктом; розвиток наступу у глибині оборони і переслідування противника.

Відділення може наступати на противника, який обороняється, наступає або відходить. Наступ на противника, який наступає, здійснюється шляхом ведення зустрічного бою; на противника, який відходить, – переслідуванням. Наступ на противника, який обороняється, в залежності від готовності його оборони і ступеня нанесеного йому вогневого ураження здійснюється висуванням із глибини (з ходу) або із положення безпосереднього зіткнення з ним.

Для забезпечення організованого висування, розгортання у бойовий порядок і одночасної атаки противника призначаються: маршрут висування, вихідний пункт, рубежі (пункти) розгортання, рубіж переходу в атаку, а за умов атаки механізованих підрозділів у пішому порядку – рубіж спішування.

Рубіж (пункт) розгортання у взводні колони призначається, у міру можливості, за складками місцевості, на відстані 2 – 3 км від переднього краю оборони противника, а на відкритій місцевості і на більшій відстані. Висування

до нього здійснюється у складі роти. Із досягненням ротою рубежу розгортання у взводні колони взвод без зупинки виходить на свій напрямок і стрімко продовжує просування до рубежу переходу в атаку.

Рубіж переходу в атаку вибирається так, щоб вихід на нього здійснювався приховано, а його віддалення забезпечувало ведення дійсного вогню з основних видів зброї атакуючого підрозділу і досягнення переднього краю оборони противника у встановлений час “Ч”. Рубіж переходу в атаку призначається на віддаленні до 600 м від переднього краю оборони противника. Залежно від умов місцевості і характеру оборони противника віддалення може бути іншим. З виходом на нього взвод розгортається в лінію бойових машин, витримуючи при цьому напрямок руху для виходу на призначений об’єкт атаки.

Рубіж спішування призначається якнайближче до переднього краю оборони противника, як правило, в місцях, захищених від вогню кулеметів і протитанкових засобів ближнього бою противника. Іноді він може збігатися з рубіжем переходу в атаку, бути попереду або більш віддаленим. З досягненням рубежу спішування особовий склад висаджується з БМП (БТР), розгортається в бойову лінію і продовжує наступ у пішому порядку.

Для узгодження дій механізованих, танкових, гранатометних підрозділів з артилерійськими підрозділами, що ведуть вогонь із закритих вогневих позицій, призначається рубіж безпечного віддалення від розривів своїх снарядів і мін. Безпечним віддаленням для особового складу, який атакує противника у пішому порядку, рахується 400 м; для БМП (БТР) – 300 м; для танків – 200 м.

Для посадки на танки механізованих підрозділів на віддаленні 2 – 4 км від переднього краю оборони противника призначається рубіж посадки десантом на танки. Зазвичай він обирається в місцях, що забезпечують приховану і швидку посадку.

Залежно від обстановки і характеру місцевості віддалення цих пунктів (рубежів) може бути іншим.

Атака – це стрімкий і безупинний рух підрозділів у бойовому порядку в поєднанні з вогнем найвищої напруги усіх вогневих засобів з метою знищення противника і оволодіння визначеним районом (рубежем, об’єктом).

Використовуючи вогонь артилерії і удари авіації, танкові підрозділи атакують противника у бойовій лінії і ведуть по ньому вогонь з ходу. Механізовані підрозділи атакують услід за танками у пішому порядку (взимку на лижах), у броньованому порядку на БМП (БТР) або десантом на танках і знищують у першу чергу цілі, що заважають просуванню танків. Перед атакою механізованих і танкових підрозділів за рішенням старшого командира, як правило, проводиться вогнева підготовка атаки, а в ході наступу – вогнева підтримка військ, що наступають.

Атака механізованого підрозділу в пішому порядку застосовується при прориві підготовленої оборони противника, наступі в населеному пункті, оволодінні укріпленим районом, а також на важкодоступній для танків і БМП (БТР) місцевості (в горах, лісі). При цьому особовий склад діє безпосередньо за танками на відстані, що забезпечує їх безпеку від розривів снарядів своєї артилерії і підтримку просування танків вогнем стрілецької зброї. БМП (БТР) у

цьому випадку, використовуючи складки місцевості, ривками від рубежу до рубежу (від укриття до укриття) просуваються за своїми відділеннями на відстані, яка забезпечує надійну підтримку вогнем особового складу, що атакує, а БМП зі стабілізованим озброєнням – безпосередньо в бойовій лінії своїх відділень або у складі групи бойових машин. Після спішування особового складу в БМП (БТР) залишаються навідники-оператори (кулеметники БТР), механіки-водії (водії) і головний сержант взводу.

Атака в пішому порядку може проводитися одночасно або послідовно. При одночасній атаці весь особовий склад відділення наступає в одну лінію. Послідовна атака застосовується при діях механізованого підрозділу в дві лінії.

Атака у броньованому порядку на БМП (БТР) застосовується на доступній для бойових машин місцевості під час наступу на противника, який поспішно перейшов до оборони і не чинить організованого опору, а також коли його оборона надійно подавлена зі знищенням більшої частини протитанкових засобів. При цьому танки атакують слідом за розривами снарядів своєї артилерії, а механізований підрозділ на БМП (БТР) діє в бойовій лінії за танками на відстані 100-200 м від них.

В окремих випадках (бездоріжжя, глибокий сніговий покрив, інші складні умови) зближення з противником, а на окремих ділянках і атаку, механізований підрозділ може здійснювати десантом на танках.

Відділення у наступальному бою

Відділення наступає у складі взводу у першій або другій бойовій лінії і атакує у пішому порядку на фронті до 50 м. Механізоване відділення може додаватися танковому взводу, у цьому випадку воно наступає за ним на відстані до 100 м.

У наступальному бою відділенню вказуються об'єкт атаки і напрямок продовження наступу.

Об'єктом атаки механізованого відділення, як правило, є жива сила, а також танки, гармати, ПТРК, кулемети й інші вогневі засоби противника, що розташовані в першій траншеї і у найближчій глибині перед фронтом наступу відділення.

Напрямок продовження наступу відділення визначається так, щоб забезпечувалося виконання найближчого завдання роти.

Бойовий порядок відділення, яке наступає у пішому порядку, складається з бойової лінії та БМП (БТР), що діє за особовим складом на відстані 100 – 200 м, на одному з флангів відділення або безпосередньо у бойовій лінії (рисунок 2.2.15). Військовослужбовці у бойовій лінії діють з інтервалом 6 – 8 м (8 – 12 кроків), для зручності ведення вогню і кращого використання місцевості (місцевих предметів) вони можуть висуватися вперед або зміщатися вбік, не порушуючи загального фронту наступу і не заважаючи діям сусідів.

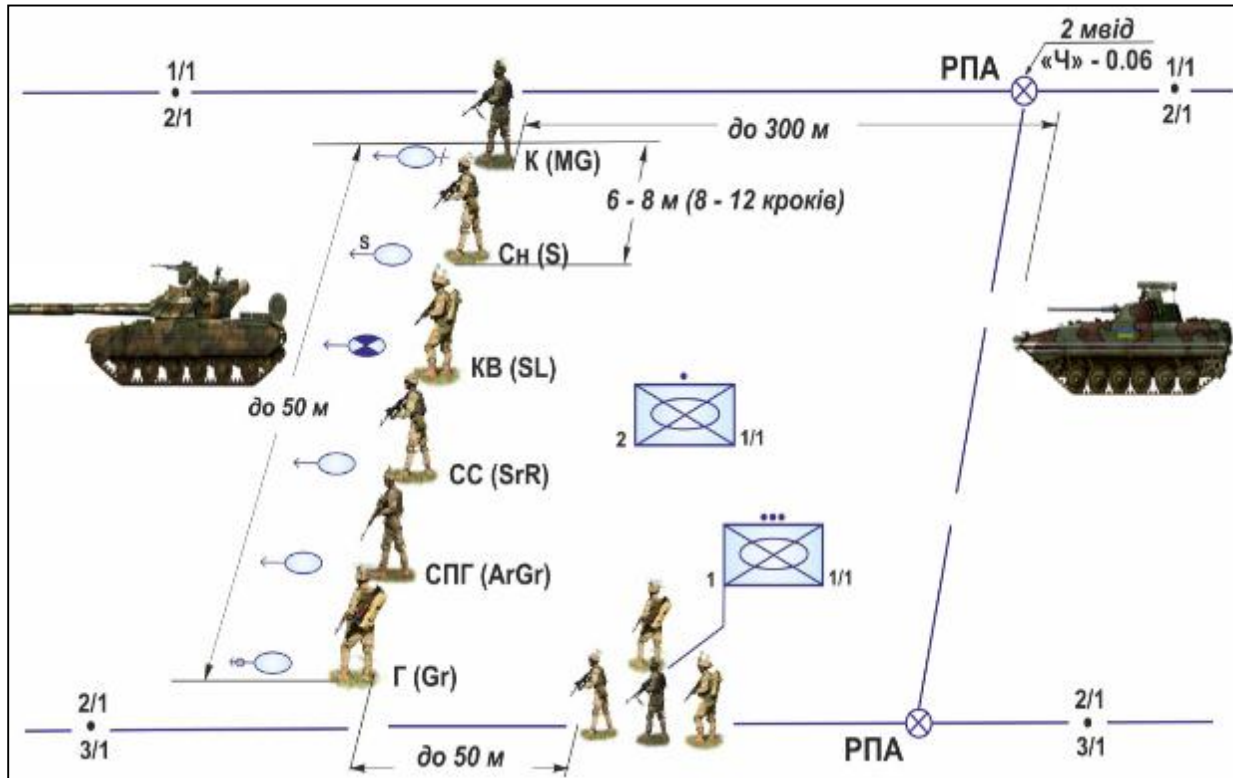


Рисунок 2.2.15 – бойовий порядок механізованого відділення.

З метою підвищення ефективності виконання завдань у наступальному бою при діях у траншеях, ходах сполучення, а також в особливих умовах ведення бою у відділенні можуть створюватися бойові групи (“двійки”, “трійки”), які ведуть наступ з інтервалом між собою 20 – 25 м, а між солдатами в них – 3 – 5 м (рисунок 2.2.16). Бойові групи можуть діяти в лінію, уступом або в дві лінії (одна за другою). За своїм призначенням бойові групи можуть бути маневреними і вогневими.

Маневрена група призначається для оволодіння об’єктом атаки, знищення противника в траншеї (очищення траншеї), здійснення маневру для виходу у фланг і тил противнику, закріплення досягнутого рубежу і виконання інших завдань. У деяких випадках вона може проробляти проходи у мінно-вибухових і невибухових загородженнях, виконуючи функції групи розгородження. Старшим групи, як правило, призначається старший стрілець. Вогнева група призначається для прикриття дій маневреної групи, заборони підходу (маневру) противника до тих, хто обороняється, завершення знищення живої сили і вогневих засобів противника в об’єкті атаки і захоплення його спільно з маневреною групою. Очолює вогневу групу, як правило, командир відділення.

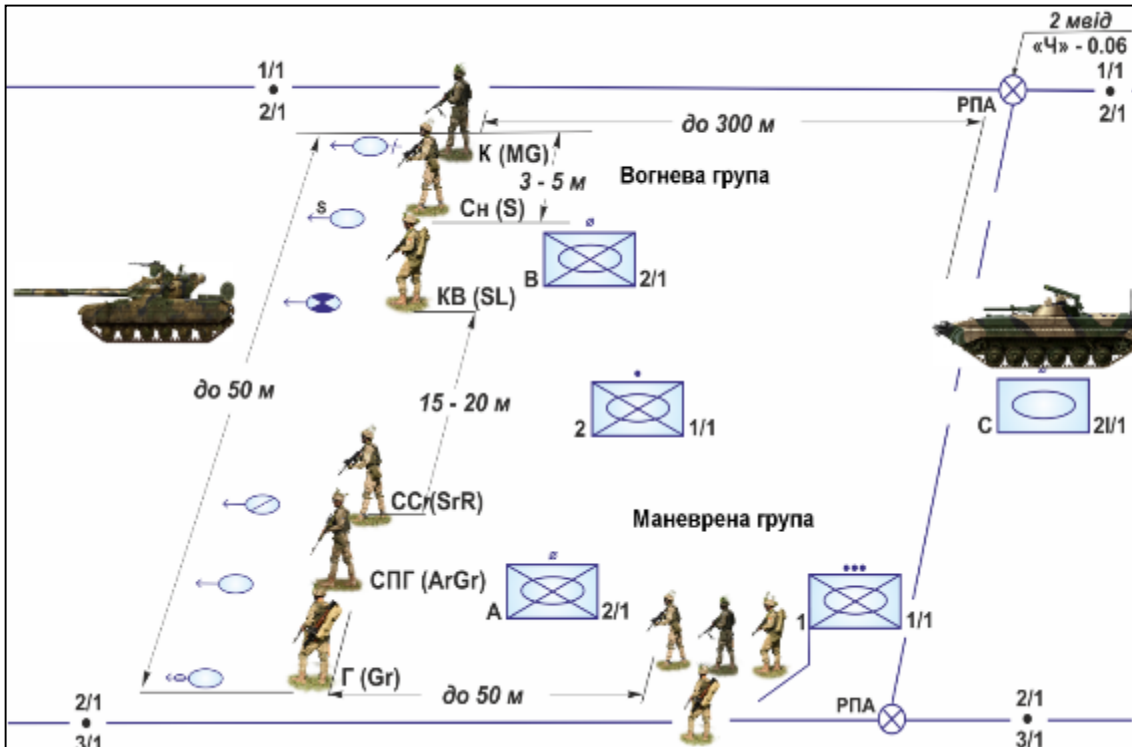


Рисунок 2.2.16 – бойовий порядок механізованого відділення у складі бойових груп.

Командир відділення завжди перебуває з відділенням. У ході ведення наступального бою він повинен керувати підлеглим особовим складом і вогневими засобами та, виходячи із обстановки, уточнювати їм завдання. При діях у пішому порядку командир відділення управляє командами і сигнальними засобами, знаходячись у бойовому порядку відділення.

2.2.11.2. Підготовка відділення до наступального бою

З отриманням бойового завдання командир відділення повинен: зрозуміти завдання взводу і свого відділення (об'єкт атаки, напрямок продовження наступу, рубіж переходу в атаку, місце спішування), порядок його виконання (дії до початку і в ході наступу), завдання сусідів, час готовності до дій; вивчити орієнтири, об'єкт атаки, місця розташування живої сили і вогневих засобів противника перед фронтом наступу відділення; оцінити стан особового складу і бойової машини відділення, положення сусідів і умови взаємодії з ними, характер і властивості місцевості, загородження і перешкоди, умови ведення вогню і здійснення маневру. Після чого він визначає порядок дій і завдання підлеглим, проводить бойовий розрахунок, видає бойовий наказ. Надалі готує відділення до виконання завдання, перевіряє забезпеченість особового складу усім необхідним, готовність ОВТ до застосування, в установленій час доповідає командирі взводу про готовність.

Роботу з організації бою командир відділення проводить на місцевості, якщо це неможливо – по схемі (на макеті місцевості).

З отриманням бойового завдання командир відділення організовує підготовку наступального бою. Він повинен: з'ясувати завдання, оцінити

обстановку (зрозуміти, де знаходиться противник і що він робить, а також розташування його вогневих засобів; вивчити місцевість, її захисні і маскуючі властивості, вигідні підступи до переднього краю оборони противника (об'єкта атаки), загородження і перешкоди, умови спостереження і ведення вогню); провести бойовий розрахунок і визначити завдання особовому складу, віддати бойовий наказ; організувати підготовку відділення до виконання завдання; перевірити знання завдань особовим складом, його забезпеченість всім необхідним і доповісти командирі взводу про готовність відділення до наступу.

Під час підготовки наступу з положення безпосереднього зіткнення з противником усю роботу з організації наступу командир відділення проводить на місцевості, а під час наступу з ходу за неможливості виїхати на місцевість – за схемою (на макеті місцевості).

Під час з'ясування завдання командир відділення повинен зрозуміти завдання взводу, відділення (об'єкт атаки і напрям продовження наступу, рубіж переходу в атаку і місце спішування, завдання танка, за яким наступає відділення, і його номер (розрозпізнавальний знак) і порядок його виконання (дії до початку і під час атаки), а також завдання сусідів, час готовності до наступу.

Під час вивчення противника командир відділення повинен зрозуміти накреслення переднього краю (траншеї, ходу сполучення) перед фронтом наступу відділення і його віддалення від вихідної позиції (рубежу переходу в атаку і спішування), склад об'єкта атаки (обслуга кулемета, протитанкового ракетного комплексу, група піхоти, БМП(танк), інші вогневі засоби) і його розташування, у тому числі вогневих засобів на флангах і в глибині об'єкта атаки.

Під час вивчення місцевості командир відділення визначає вигідні підступи до об'єкта атаки, наявність загороджень, природних перешкод і проходів у них, її доступність для дій в пішому порядку і на БМП (БТР), захисні і маскуючі властивості, умови спостереження і ведення вогню до і в ході наступу.

Проводячи бойовий розрахунок, командир відділення повинен призначити спостерігача за противником, зв'язківця до командира взводу і піднощика боєприпасів, визначити склад бойових “двійок” (“трійок” тактичних груп) і їх старших, порядок їх розміщення в БМП (БТР) і в бойовому порядку.

Бойовий наказ командир відділення віддає на місцевості, а за неможливості – за схемою (на макеті місцевості) і уточнює бойове завдання на місцевості під час висування до рубежу переходу в атаку або з початком атаки.

Під час взаємодії командир відділення повинен організувати взаємодію з сусідами і засобами, що діють на напрямку дій відділення, а також між вогневими засобами відділення за місцем (рубежем, об'єктом), часом і завданням, що вирішується.

Взаємодія з танком досягається рухом без відставання особового складу механізованих підрозділів і підтримання їх своїм вогнем, наданням допомоги при подоланні перешкод, прикриттям вогнем при виході з ладу, знищення протитанкових засобів, що заважають просуванню танків.

Найважливішою умовою підтримання взаємодії механізованих підрозділів з підрозділами інших родів військ є своєчасний показ танкам, артилерії і авіації цілей для ураження і використання результатів їх дій механізованими підрозділами.

Підготовка відділення до виконання завдання включає: розставлення особового складу, що прибув, за посадами, підготовку особового складу до виконання завдання, а озброєння – до бойового застосування, поповнення ракет і боєприпасів, технічне обслуговування БМП (БТР), виконання завдань інженерного обладнання вихідної позиції (місце розташування).

У ході підготовки командир відділення перевіряє знання особовим складом бойового завдання і способів дій у наступі, сигналів і порядку дій за ним, готовність озброєння, БМП (БТР) до бою, наявність встановленого запасу боєприпасів, пального, продовольства й інших матеріальних засобів. Виявлені недоліки усуваються на місці. Про готовність до наступу командир відділення у встановлений час доповідає командирі взводу.

2.2.11.3. Дії відділення у наступальному бою

Для наступу з положення безпосереднього зіткнення з противником відділення займає вихідне положення – вказане командиром взводу місце ділянки взводу на вихідній позиції роти. Вихідне положення займається приховано у встановлений час з урахуванням побудови бойового порядку для ведення наступального бою або зручності посадки на БМП (БТР), десантом на танк. Особовий склад займає вказану командиром ділянку траншеї, ходу сполучення, БМП (БТР) займає вогневу позицію за відділенням або розташовується разом із взаємодіючими танками на їх вихідній (очікувальній) позиції, у разі неможливості пересування – залишається на попередній вогневій позиції.

Із зайняттям вихідної позиції командир відділення організовує безпосередню охорону і спостереження за об'єктом атаки, уточняє завдання підлеглим, ставить завдання на дообладнання вихідної позиції та доводить порядок дій на випадок раптового переходу противника в наступ.

При постановці завдання підлеглим на випадок відбиття атаки противника командир відділення вказує: передній край оборони противника і напрямок його можливої атаки; смугу вогню відділення і додатковий сектор обстрілу; кулеметнику, гранатометнику, стрільцям – вогневу позицію (місце для стрільби), основний і додатковий сектори обстрілу; порядок дій з початком атаки противника.

Ділянка траншеї (ходу сполучення) дообладнується пристосуваннями для швидкого вистрибування, а у разі потреби заглиблюється. За відсутності у вихідному положенні фортифікаційних споруд особовий склад відриває поодинокі окопи, а за наявності часу – окоп на відділення й укриття для особового складу. Для розміщення БМП (БТР) використовуються наявні окопи, а за їх відсутності – складки місцевості або влаштовуються укриття. Усі роботи проводяться під виглядом посилення оборони переважно вночі (умовах обмеженої видимості) і до світанку ретельно маскуються.

З початком вогневої підготовки атаки командир відділення веде спостереження за об'єктом атаки та доповідає командирі взводу про результати вогню і виявлені цілі противника. Відділення вогнем зі своєї зброї знищує виявлені кулемети, гранатомети й інші вогневі засоби, а також живу силу противника в об'єкті атаки і на його флангах.

З підходом танків до траншеї на відстань 100 – 200 м командир відділення подає команду “ПОЗНАЧИТИ ПРОХІД ДЛЯ ТАНКУ”, а потім – “Відділення, ПРИГОТУВАТИСЯ ДО АТАКИ”. За цією командою особовий склад заряджає зброю повними магазинами (стрічками), приєднує багнети і встановлює, у разі потреби, обладнання для швидкого вистрибування з траншеї, веде спостереження за танками і сигналами командирів відділень.

Під час атаки в пішому порядку за командою (сигналом) командира взводу про початок руху в атаку командир відділення подає команду “Відділення, в атаку – ВПЕРЕД”, за якою особовий склад швидко вистрибує з траншеї (окопів) і услід за танком або самостійно перебіжками (прискореним кроком, бігом) зближується з противником і своїм вогнем знищує вогневі засоби противника, у першу чергу протитанкові, вказує БМП (БТР) і танку найнебезпечніші цілі, які перешкоджають просуванню.

Вогонь ведеться з ходу і з коротких зупинок, при цьому командир відділення зобов'язаний встановити такий порядок просування і ведення вогню, щоб не припинявся рух відділення у цілому: кулеметник і частина стрільців (вогнева група або одна з бойових груп) веде вогонь, а інші (маневрена група або решта бойових груп) – просуваються вперед; потім ті, що просунулися, відкривають вогонь, забезпечуючи просування тих, що залишилися позаду. БМП (БТР) діє за бойовим порядком відділення на відстані 100 – 200 м і своїм вогнем підтримує просування особового складу (рисунок 2.2.17).

Залежно від рельєфу місцевості й інтенсивності вогню противника командир відділення визначає спосіб пересування (прискореним кроком, бігом, перебіжками, переповзанням). Відкриті ділянки місцевості, що прострілюються противником, відділення долає перебіжками (бігом) усім складом відділення одночасно або послідовно бойовими групами, які переміщуються по черзі під прикриттям вогню груп, які вже висунулися на вказаний командиром відділення рубіж; закриту місцевість – у бойовій лінії прискореним кроком. При наявності прихованого підступу до переднього краю противника механізоване відділення може просуватися у колону по одному. Якщо відділення потрапило під вогонь артилерії (мінометів), воно виходить з-під обстрілу стрімким кидком уперед.

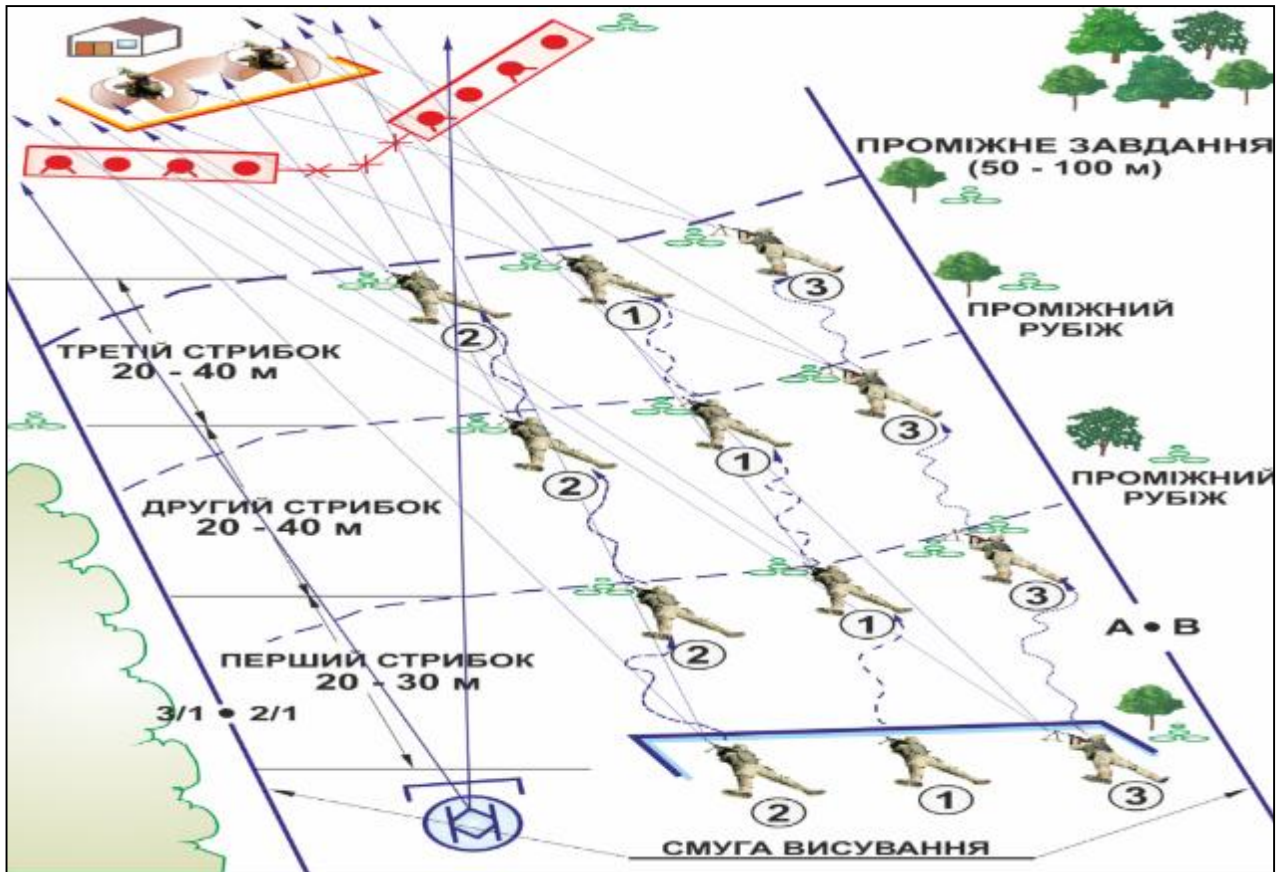


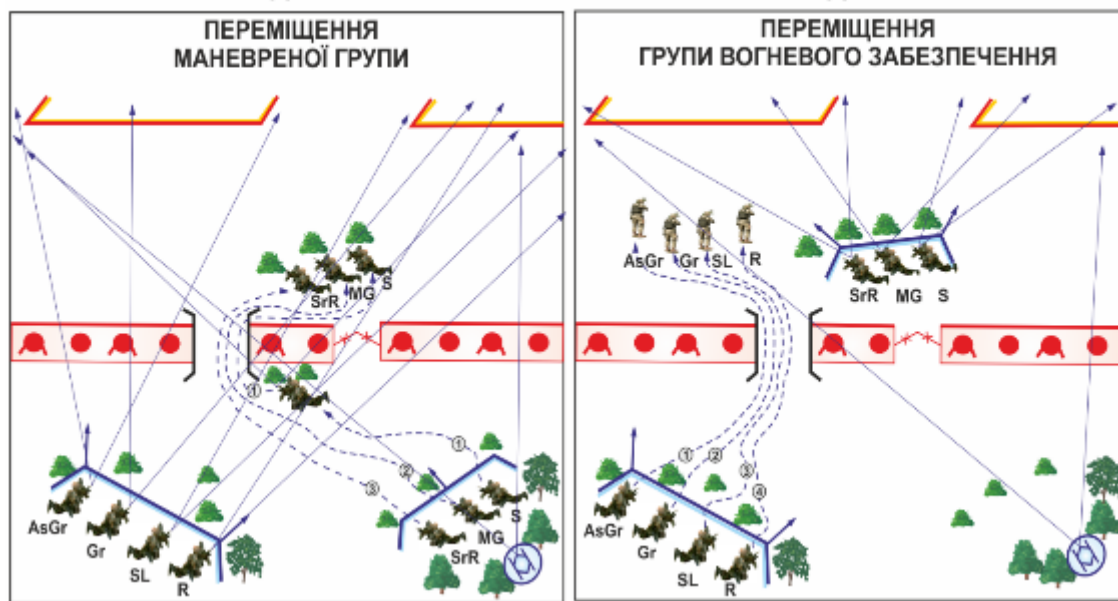
Рисунок 2.2.17 – пересування бойових груп на полі бою.

Взаємодія з танком у ході наступального бою забезпечується рухом особового складу без відставання від нього і підтриманням танка вогнем відділення, знищенням протитанкових засобів, що заважають його просуванню, поданням цілевказання при появі небезпечних цілей, а також наданням допомоги при подоланні перешкод і прикриттям вогнем при виході з ладу.

Командир відділення знаходиться у бойовій лінії і на ходу уточнює завдання кулеметнику, гранатометнику і стрільцям (бойовим групам), а у разі потреби – порядок подолання загороджень.

Мінне поле відділення долає вслід за танком його коліями або проробленим для взводу проходом. При підході до мінного поля командир відділення командує: “Відділення, за мною, у колону по одному (по двоє), у прохід, бігом – РУШ”. За цією командою кулеметник першим висувається до проходу, долає його і вогнем прикриває рух відділення. Решта особового складу поступово скорочують інтервали, перешиковуються у колону і стрімким кидком під прикриттям вогню БМП (БТР) і кулеметника долають мінне поле. При діях відділення у складі бойових груп спочатку долає загородження маневрена група під прикриттям вогню вогневої групи і БМП (БТР), після зайняття нею вказаного рубежу переміщується вогнева група, БМП (БТР) долає загородження за особовим складом під його вогневим прикриттям.

ПОДОЛАННЯ МІННО-ВИБУХОВОГО ЗАГОРОДЖЕННЯ



а

б

Умовні позначки:

а – переміщення маневрної групи; б – переміщення вогневої групи.

Рисунок 2.2.18 - подолання мінно-вибухового загородження механізованими відділеннями (варіант).

Подолавши мінне поле відділення, що наступає у пішому порядку, за командою командира відділення “Відділення, у напрямку ..., напрямний ... – ДО БОЮ, ВПЕРЕД” або “Відділення, за мною – ДО БОЮ” встановленим порядком розгортається в бойову лінію і при підтримці вогню БМП (БТР) услід за танками стрімко атакує противника, ведучи вогонь на ходу і з коротких зупинок.

Відділення може висуватись на рубіж переходу в атаку на БМП (БТР), десантом на танку. Для цього з підходом бойової машини до місця відділення на вихідній позиції для наступу здійснюється посадка його особового складу. За командами командира відділення “Відділення, ДО МАШИНИ”, “ПО МІСЦЯХ” особовий склад швидко займає свої місця, готується до ведення вогню через бійниці (поверх борту). Відділення на БМП (БТР) слідом за танком або самостійно стрімко просувається вперед і знищує живу силу противника та його вогневі засоби, ведучи вогонь з ходу.

При атаці у пішому порядку з підходом БМП (БТР) до встановленого місця спішування за командою свого командира “Відділення, ПРИГОТУВАТИСЬ ДО СПІШУВАННЯ” бойова машина наздоганяє танки, особовий склад ставить зброю на запобіжник, виймає її з бійниць і готується до спішування. За командою “ДО – МАШИНИ” механік водій (водій) уповільнює рух або, використовуючи укриття, робить зупинку, особовий склад швидко вискакує з машини (спішується), розгортається в бойову лінію і продовжує атаку. Для захисту особового складу, який спішився, і забезпечення безпеки від уламків снарядів і мін своєї артилерії зближення з противником може

здійснюватися за бронею бойової машини. У цьому випадку відділення розгортається у бойову лінію для атаки з наближенням до противника на відстань ефективного вогню зі стрілецької зброї.

Наблизившись до траншеї противника на 25 – 40 м особовий склад за командою командира відділення “Відділення, гранатами – ВОГОНЬ” закидає противника гранатами і вривається на передній край оборони.

При послідовній атаці відділення його маневрена група під прикриттям вогневої групи атакує противника, оволодіває вказаним рубежем, закріплюється на ньому і забезпечує атаку решти особового складу відділення. З виходом всього відділення на рубіж маневреної групи командир відділення уточнює завдання підлеглим і підрозділ продовжує наступ у визначеному напрямку.

Для знищення противника, який залишився у траншеях і ходах сполучення, два-три солдати (маневрена група) зістрибують у траншею і знищують його вогнем упритул і гранатами, а при виникненні рукопашної сутички – багнетами і прикладами, просуваються від повороту до повороту і долають прямолінійні ділянки траншеї (ходу сполучення) після їх обстрілу, прикриваючи один одного з тилу. Решта складу відділення (вогнева група) рухається обома боками траншеї зверху, не втрачаючи з виду тих, хто просувається траншеєю, знищують противника, який намагається залишити (захопити) траншею. Жива сила і вогневі засоби противника, що розташовані в бліндажах та інших оборонних спорудах, закидаються гранатами, у разі потреби частина відділення (бойової групи) вривається в бліндаж і вогнем упритул завершує його знищення, при цьому один – два солдати контролюють входи і виходи з бліндажа зовні.

Знищивши противника на передньому краї відділення продовжує атаку у визначеному напрямку вслід за танками. Якщо танки відстали, відділення не затримуючись просувається вперед, використовуючи результати вогню артилерії і БМП (БТР).

Командир відділення, діючи в бойовому порядку відділення, управляє підпорядкованими командами, що подаються голосом і сигналами. Сигнальними патронами і трасуючими кулями він вказує БМП (БТР) і танку цілі, що перешкоджають просуванню відділення.

Виявивши відхід противника командир відділення доповідає про це командиру взводу. Відділення, не відстаючи від противника, переслідує його і знищує вогнем усіх своїх засобів.

Під час наступу з висуванням із глибини (з ходу) відділення у колоні взводу висувається із глибини до рубежу переходу в атаку у період вогневої підготовки атаки.

З початком розгортання взводу в бойовий порядок командир відділення виводить БМП (БТР) на свій напрямок, уточнює навіднику-оператору (кулеметнику БТР) об'єкт атаки і цілі для ураження, механіку-водію (водію) – напрямок руху і місце проходу у загородженнях, управляє вогнем відділення.

При атаці у броньованому порядку після розгортання взводу у бойову лінію відділення на БМП (БТР) услід за танком або самостійно продовжує

стрімкий рух до об'єкту атаки, ведучи вогонь зі зброї бойової машини і стрілецької зброї через бійниці. Використовуючи результати вогневого ураження, стрімко вривається на передній край оборони противника, знищує його живу силу і вогневі засоби та безупинно просувається вглиб оборони.

Під час наступу в глибині оборони противника відділення, не відхиляючись від напрямку наступу і використовуючи складки місцевості, швидко виходить у фланг або тил противнику і рішучою атакою знищує його.

При послабленні опору противника за командою (сигналом) командира взводу відділення проводить посадку в БМП (БТР), десантом на танк і продовжує наступ у вказаному напрямку.

У разі застосування противником ЗМУ для захисту людей, ОВТ використовуються складки місцевості, фортифікаційні споруди. Особовий склад повинен вміло застосовувати засоби індивідуального і колективного захисту, захисні властивості техніки.

При пошкодженні і зупинці БМП (БТР) екіпаж продовжує вогнем з місця знищувати противника, димовими гранатами імітує загоряння і вживає заходів щодо усунення пошкодження, доповідає про це командир взводу (відділення) або його заступнику (головному сержанту взводу). У разі виникнення пожежі в машині екіпаж уживає заходів щодо її гасіння, а якщо це неможливо або в разі загрози вибуху, екіпаж залишає її, забираючи закріплену за ним зброю, у тому числі спарений кулемет, боеприпаси до неї, гранати, і приєднується до свого відділення, доповідає командир відділення причину залишення машини.

Після бою командир відділення повинен перевірити стан особового складу, озброєння і техніки відділення, організувати надання допомоги пораненим, поповнити запас боеприпасів, доповісти командир взводу про результати бою. У доповіді вказується: результати виконання бойового завдання; втрати особового складу, місця знаходження поранених і вбитих; втрати та пошкодження ОВТ, витрати боеприпасів, пального та інших матеріальних засобів, морально-психологічний стан особового складу та інші питання.

2.2.11.4. Дії відділення в складі бойових груп у наступі

Під час побудови бойового порядку відділення (рисунок 2.2.19) необхідно враховувати ймовірний характер дій противника, умови місцевості, можливості своїх підрозділів й інші чинники. У першу чергу потрібно правильно визначити місця і порядок переміщення БМП (БТР), доданих засобів і спішеного особового складу на різних етапах бою – під час висування на рубіж переходу в атаку, у ході атаки та під час дій у глибині. Одноманітності й шаблонності в цьому питанні не може бути. Бойовий порядок повинен своєчасно змінюватися відповідно до обстановки.

Склад бойових груп у наступі (варіанти):

1-а група – старший стрілець; два стрільці;

2-а група – командир відділення, кулеметник, гранатометник, помічник гранатометника;

3-я група – механік-водій; навідник-оператор (навідник).



Рисунок 2.2.19 – розподіл механізованого відділення на бойові групи.

Прийоми та способи дій бойових груп на полі бою: інтервал між військовослужбовцями бойової групи по фронту – 5 – 6 кроків; кожний стрілець може мати 2 – 3 вогневі позиції (робить декілька коротких черг з однієї позиції, потім змінює її); кожному солдату бойової групи призначаються сектори стрільби – основний і додатковий, які між стрільцями перекриваються (не менше ніж на 15 тисячних), створюючи зону суцільного вогню; висування до рубежу переходу в атаку й переміщення в бою здійснюється на візуальному віддаленні й дальностях, що забезпечують взаємну підтримку вогнем; переміщення на полі бою здійснюються послідовно, спочатку перший стрілець переміщується перебіжками під вогневим прикриттям старшого і другого стрільця на відстань 50 – 100 м. Довжина перебіжки між зупинками для перепочинку залежить від місцевості та вогню противника й у середньому повинна бути 20 – 40 кроків. Після заняття зазначеного рубежу стрілець обладнує перед собою бруствер і готується для ведення вогню; після переміщення першого стрільця (під його і старшого стрільця вогневим прикриттям) на полі бою переміщується другий стрілець, а потім старший стрілець, переміщення повинно бути безсистемним; старший групи через кожні 50 – 100 м уточнює бойове завдання стрільцям або ставить нове.

На кожную бойову групу у відділенні необхідно мати кішку, шнур (2 – 3 на відділення) і вміти їх використовувати для розмінування мін на розтяжках, а також установлених на ґрунті без заглиблення і маскуванню; ефективно застосовувати багнети для пророблення проходів у дротових загородженнях противника, виведення з ладу лінії зв'язку й у рукопашному бою.

Особливості дій солдата на полі бою під час виконання бойового завдання проти дрібних груп противника: військовослужбовці зобов'язані прикривати один одного вогнем, і насамперед того, хто просувається першим. Завдання інших у групі – перебуваючи в укритті, вести спостереження за місцевістю і переміщенням свого товариша на глибину видимості й дальності стрільби; негайно відкрити вогонь (не пізніше 1 – 3 с) у разі виявлення противника та знищити його, не даючи йому вести прицільний вогонь по солдату, який просувається вперед. Під час висування (виконання завдання) головний обов'язок кожного солдата – постійне і безупинне спостереження на відстані до 200 м, бути в постійній готовності до відповідних дій у випадку відкриття вогню з боку противника. Після відкриття вогню по виявленому противнику необхідно постійно змінювати вогневу позицію: зробити коротку чергу, відповзти вбік (перекотитися) на 3 – 5 м, зробити ще коротку чергу, а потім перебіжку. Не можна забувати про можливість встановлення мін, розтяжок й інших інженерних боєприпасів на напрямку дій відділення (групи). Перед початком дій не можна поспішати, необхідно уважно роздивитися, вивчити місцевість на відстані 25 – 50 м, визначити свій маршрут просування, а також місце, куди наказано прибути, з обов'язковим урахуванням можливості прикриття від вогню противника.

У бойовій групі заздалегідь повинні бути обговорені засоби й порядок спільних дій, а також порядок взаємодії в бою. Після заняття чергового укриття негайно здійснюється спостереження за полем бою, необхідно бути в постійній готовності до вогневого прикриття переміщення інших військовослужбовців бойової групи. За можливості подальшого переміщення необхідно подати їм заздалегідь установлений сигнал на пересування до наступного рубежу, а надалі – умовними сигналами уточняти завдання і новий кидок. Але в будь-якому випадку під час виконання завдання одним військовослужбовцем інші його прикривають. Це – закон ближнього бою.

Не можна залишати товаришів на полі бою, а також без дозволу командира своє місце в бою; при пораненні вжити необхідних заходів само- і взаємодопомоги та продовжувати виконання завдання. Якщо буде наказано відправлятися до медичного пункту, то взяти із собою особисту зброю. У разі неможливості висуватися до медичного пункту відповзти в укриття зі зброєю та чекати санітарів.

Стежити за витратою боєприпасів і заправкою бойової машини паливом. 25 % боєкомплекту та пального, яке носить (возиться в бойовій машині), повинні бути недоторканні – це “НЗ”, який не входить у розрахунок під час виконання завдання. Швидко вживати заходів до відновлення пошкодженого озброєння і військової техніки.

Під час навчання бойової групи в ході занять з тактичної підготовки мішеневу обстановку можна створювати: для стрільця, який переповзає, – на відстані до 100 м, для тих, що прикривають, – від 100 до 600 м. Мішені повинні з'являтися раптово на 1 – 3 с, ураження цілей здійснювати з різних положень із обов'язковою зміною вогневих позицій. Вогонь відкривати негайно з появою “противника”. На гранатометника, кулеметника, навідника-оператора в бою покласти: ведення розвідки (гранатометник, кулеметник – візуально на дальності до 300 м, навідник-оператор – візуально і з використанням прицілу від 300 до 1 000 м); вогневе прикриття бойових груп; охорону командира відділення; знищення бронеоб'єктів “противника”. Командир відділення управляє бойовими групами і бойовою машиною (рисунок 2.2.19).

- Завдання першого (стрільця):
 пересування на полі бою різними засобами;
 безперервне спостереження на глибину до 200 м;
 подолання мінно-вибухових загороджень, штучних перешкод і фортифікаційних споруджень;
 негайне знищення противника різними засобами перед собою за 1 – 3 с, на глибину до 100 м (неприцільно);
 зброя готова до негайного бойового застосування (палець на спусковій скобі, куди дивляться очі – туди спрямований і ствол).
- Завдання другого (старшого стрільця), третього (стрільця):
 розвідка на глибину 500 – 700 м; прикриття першого стрільця;
 знищення противника прицільно, із-за укриття за 3 – 5 с на дальності 300 – 500 м, зі зміною (безсистемно) вогневих позицій.
- Завдання четвертого (кулеметника), п'ятого (гранатометника), шостого (помічника гранатометника):
 охорона командира відділення; розвідка на глибину 500 – 700 м;
 вогневе прицільне прикриття першого, другого, третього за 3 – 5 с зі зміною вогневих позицій (безсистемно).
- Завдання сьомого (механіка-водія; водія):
 спостереження за командиром відділення, за його сигналами вихід на заплановані вогневі позиції (укриття);
 зміна вогневої позиції (укриття) після здійснення пострілу.
- Завдання восьмого (навідника-оператора; навідника):
 розвідка на дальність до 1 500 м (через оптику);
 вогневе прикриття на дальність 1 100-1 200 м прицільним вогнем.

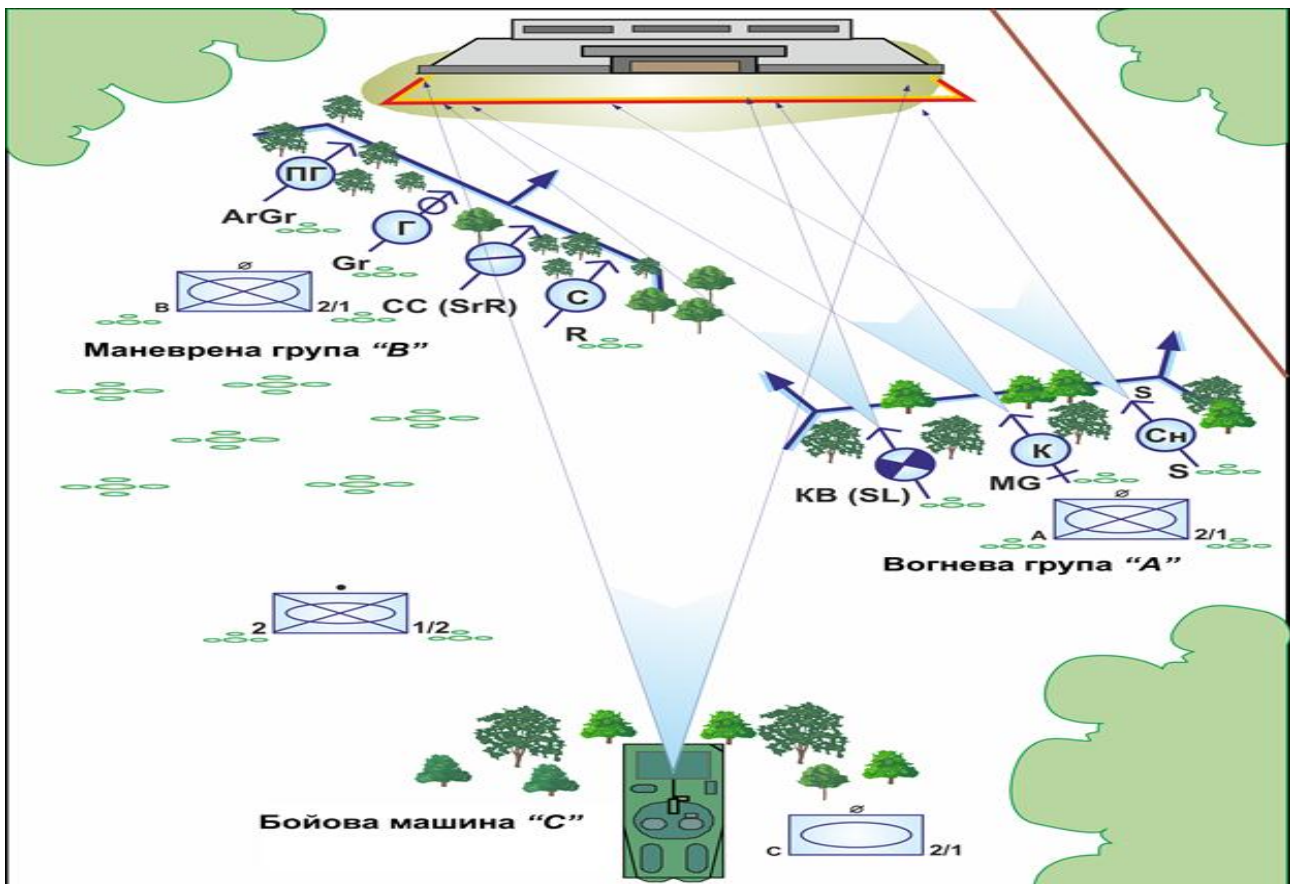


Рисунок 2.2.20 – дії бойових груп в наступальному бою.

2.3. Розвідувальна підготовка

2.3.1 Загальні положення

Розвідка – найважливіший вид бойового забезпечення. Вона ведеться в будь-яких умовах обстановки з метою добування розвідувальних відомостей про противника і місцевість.

Мета розвідки під час підготовки і ведення бою полягає в тому, щоб добути необхідні розвідувальні відомості, що дозволяють правильно визначити склад, положення, можливості, сильні й слабкі сторони противника, імовірний характер його дій.

Основними вимогами, що ставляться до розвідки, є цілеспрямованість, безперервність, активність, своєчасність і оперативність, скритність, достовірність і точність визначення координат розвідувальних об'єктів (цілей), особливо засобів ядерного й хімічного нападу. До основних способів ведення розвідки належать: спостереження, пошук, наліт, засідка, розвідка боєм, підслуховування, радіоперехоплення, фотографування, допит полонених і перебіжчиків. Механізоване відділення може виділятися для дій у дозорному відділенні, влаштування розвідувальної засідки і проведення пошуку. Крім того, спеціально підготовлене механізоване відділення може вести інженерну, радіаційну, хімічну і біологічну розвідку. В усіх видах бою в будь-якій обстановці у відділенні організується та ведеться розвідка спостереженням.

При цьому відділення може успішно виконувати бойове завдання тільки за умови, якщо в ході бою буде вести безперервне спостереження за противником, виявляти цілі на полі бою, вивчати місцевість і загорождення. Слід пам'ятати, що бій, який веде відділення, також є способом добування відомостей про противника. Під час дій механізованого підрозділу в бою або розвідці відділенню можуть бути поставлені завдання щодо захоплення полонених, документів, зразків озброєння і військової техніки противника. Місцевість, пора року й час доби, умови погоди значно впливають на дії в розвідці, тому під час підготовки до дій командир відділення враховує умови та ретельно готує особовий склад до виконання поставленого завдання. Командир відділення після отримання завдання на ведення розвідки зобов'язаний довести бойове завдання до відділення і підготувати відділення до його виконання. Перед веденням розвідки командир відділення зобов'язаний: особисто перевірити технічний стан озброєння і військової техніки (БМП, БТР тощо), приладів спостереження, засобів зв'язку, наявність і укладання боєприпасів, наявність і стан засобів захисту, пально-мастильних матеріалів, інструменту, запасних частин, продовольства, медичного майна, спорядження, обмундирування та вжити заходів щодо їхнього поповнення; здати на зберігання документи особового складу; доповісти командирі взводу (роті) про готовність відділення. У ході ведення розвідки командир відділення зобов'язаний: уміло керувати відділенням; знати своє завдання та завдання того підрозділу, у складі якого він діє; безперервно вести розвідку противника і місцевості; здійснювати постійну взаємодію з сусідніми розвідувальними підрозділами; уміти користуватися засобами зв'язку; знати сигнали оповіщення,

розпізнавання своїх військ; уміло поєднувати в діях скритність, хитрість і витримку з рішучістю і сміливістю; виявляти спритність, винахідливість, ініціативу та широко застосовувати прийоми введення в оману противника; діяти приголомшливо, зухвало і раптово; уміло й активно добувати розвідувальні відомості відповідно до поставленого завдання; під час зустрічі з противником подавати команди на його знищення; постійно підтримувати зв'язок з командиром, що веде розвідку; своєчасно доповідати про результати розвідки.

Командир відділення повинен уміти визначати координати об'єктів розвідки з точністю, необхідною для організації їхнього вогневого ураження.

Під час виконання завдань розвідки шляхом допиту військовополонених і опитування місцевих мешканців особовий склад зобов'язаний дотримуватися норм Міжнародного гуманітарного права.

Командиру відділення, який призначений для ведення розвідки в тилу противника, забороняється мати на робочій карті (схемі) які-небудь дані про свої війська, а всьому особовому складу – особисті й службові документи. Відомості про противника позначаються на карті (схемі) заздалегідь обумовленими умовними знаками.

Способи ведення розвідки відділенням

Спостереження організується в усіх умовах обстановки всіма підрозділами; ведеться безперервно і є основним способом розвідки.

Спостереження дає можливість добувати відомості про:

пересування військ противника; розташування підрозділів і вогневих засобів в обороні противника; розташування та характер оборонних споруд і загороджень противника; характер поведіння противника в обороні; розташування командних і спостережних пунктів противника; зосередження піхоти і танків противника для атаки й інші відомості, що визначають характер бойової діяльності противника.

У нічний час, а також в умовах обмеженого бачення спостереження ведеться із застосуванням приладів нічного бачення, засобів освітлення місцевості та доповнюється підслуховуванням. За звуковими ознаками спостерігач може визначити: характер дій противника і робіт, які ним проводяться (шум руху машин, вирубка дерев, вбивання кілків, розмовна мова тощо); імовірний напрямок стрільби з кулеметів, мінометів і артилерії; напрямок руху бойових машин та танків.

Особовий склад відділення веде спостереження з ходу, з коротких зупинок та з місця. Під час руху БМП (БТР) кожен солдат відділення повинен безперервно спостерігати за визначеним йому сектором і доповідати про все виявлене командиром відділення. Під час пересування від одного укриття до іншого спостереження ведеться залежно від обстановки через відчинені люки та оптичні прилади. Зупинки робляться в укритих і зручних для спостереження місцях (пунктах спостереження). Для зупинки бойової машини механік-водій, використовуючи складки місцевості й місцеві предмети, розташовує БМП (БТР) за наказом командира відділення так, щоб забезпечити його маскування і

дати командирю можливість вести спостереження з башти. Пункт спостереження повинен задовольняти основним вимогам: забезпечувати найкращий огляд у бік противника і повну скритність спостереження.

Командир відділення може вести спостереження залежно від обстановки і рельєфу місцевості з бойової машини або поза нею. Зовні БМП (БТР) він займає зручний пункт, з якого веде спостереження (рисунок 2.3.1). Вночі, крім того, заглушивши двигун, прислухається до звуків, щоб на слух визначити наявність противника. Особовий склад відділення повинен уважно стежити за своїм командиром і бути завжди в готовності негайно надати йому допомогу. Займаючи пункт спостереження, необхідно діяти приховано, а також завжди пам'ятати, що противник теж маскується і веде спостереження і що ознаки, за якими ми встановлюємо наявність противника, знайомі йому. Якщо до пункту спостереження не можна приховано підійти на техніці, то потрібно, спішившись, висуватися пішки або переповзанням. Досягнувши укриття, командир відділення має уникати різких рухів, голову піднімати повільно, залишаючи плечі й руки за укриттям.

Після швидкого огляду місцевості детальне її вивчення проводиться за допомогою бінокля одним з нижче наведених способів.

Перший спосіб

Спочатку оглядаються дороги, що йдуть у напрямку руху, потім поперечні дороги, околиці населених пунктів, кущі, узлісся, сади, виходи з лощин і ярів тощо.

Другий спосіб

Спочатку оглядається ближня зона в межах до 400 м, потім середня – від 400 до 800 м і, нарешті, дальня зона – у межах видимості.

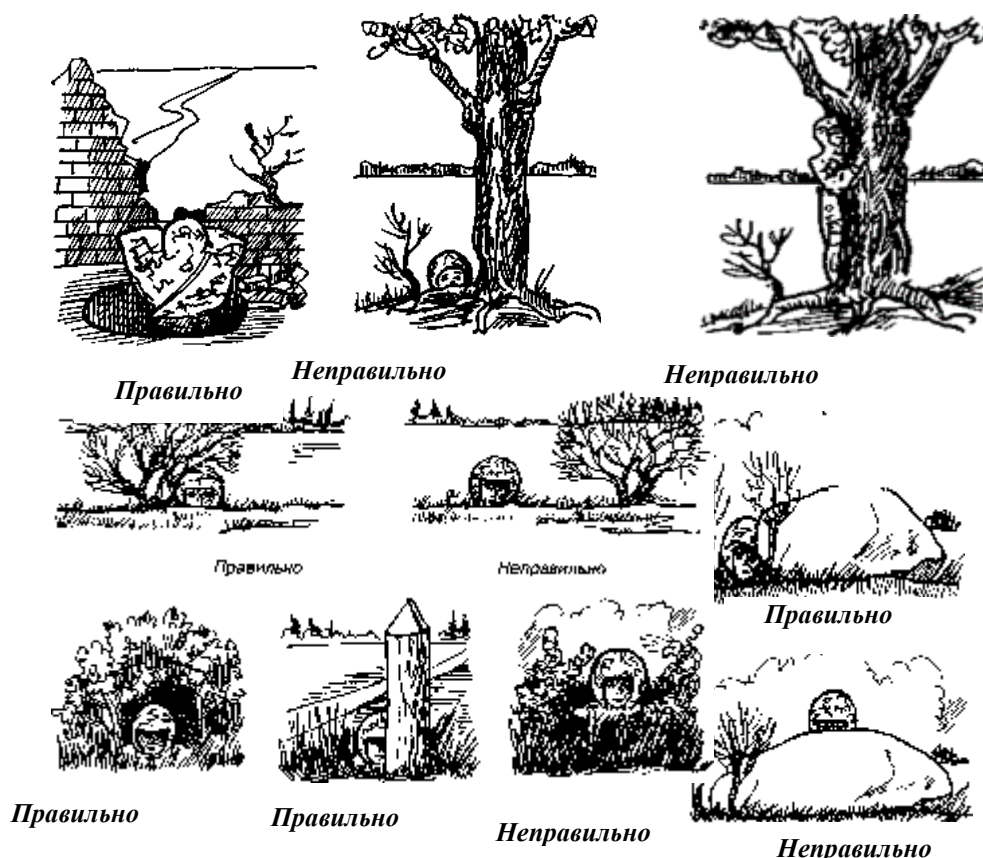


Рисунок 2.3.1 – способи спостереження.

Особливо уважно й ретельно потрібно оглядати всі підозрілі місця, де може укритися противник: яри, лощини, ліси, кущі тощо.

В окремих випадках особовий склад відділення може призначатися для ведення розвідки спостереженням на спостережному посту.

Спостережний пост – це призначена група військовослужбовців, що виконує завдання розвідки спостереженням з місця, обладнаного в інженерному відношенні.

Спостережний пост, як правило, обладнується в обороні і під час підготовки наступу. На марші, у ході наступального бою, під час виходу з бою і відходу в підрозділах призначаються спостерігачі, що безперервно ведуть спостереження за противником і положенням своїх військ. Кількість спостерігачів і спостережних постів у підрозділі залежить від умов обстановки і завдання, яке виконується цим підрозділом. Так, в обороні та в період підготовки до наступу зазвичай призначаються: у відділенні – 1, у взводі – 1 – 2 і в роті – 2 – 3 спостерігачі, а в батальйоні – 1 – 2 спостережних поста. При розташуванні підрозділів у районах зосередження (на місці) спостереження ведеться також пішими дозорами (патрулями) і секретами.

До складу спостережного поста призначаються два-три спостерігачі з найбільш підготовлених для цього солдатів і сержантів, один з них призначається старшим. Особовий склад забезпечується (рисунок 2.3.2) приладами спостереження, великомасштабною кодованою картою або схемою місцевості, журналом спостереження, компасом, ліхтарем, годинником, засобами зв'язку й подачі сигналів оповіщення, а спостерігач – приладами спостереження. Для роботи вночі спостережні пости (спостерігачі) забезпечуються приладами нічного бачення, засобами освітлення місцевості, радіолокаційною станцією наземної розвідки.

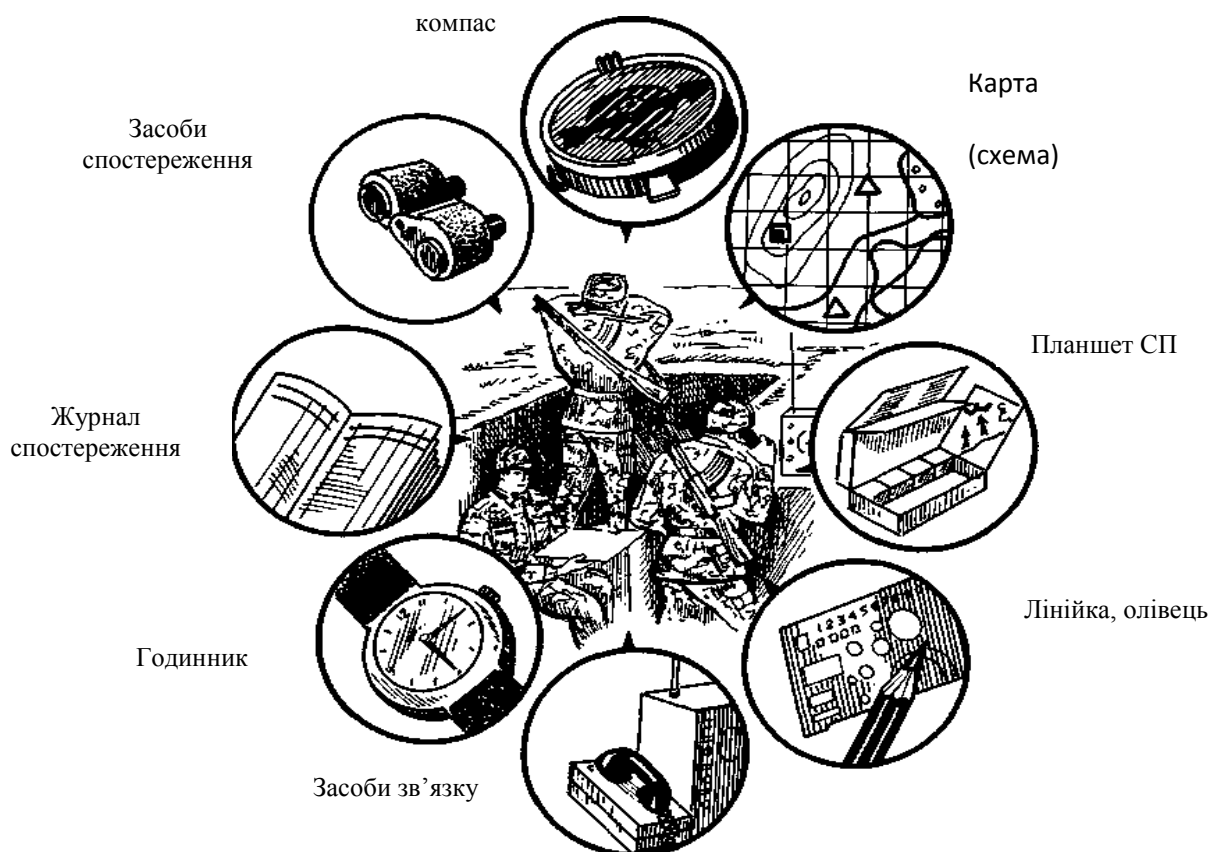


Рисунок 2.3.2 – обладнання спостережного поста.

Завдання спостережному посту (спостерігачу) ставиться, як правило, на місцевості командиром, який організує розвідку. Під час постановки завдання вказуються:

орієнтири й умовні найменування місцевих предметів; відомості про противника (де знаходиться, що робить чи звідки очікується його поява) і про свої війська; місце спостережного поста і порядок його обладнання; сектор (об'єкт) спостереження, на що звертати особливу увагу; порядок доповіді про результати спостереження (що, яким способом й коли доповідати), сигнали оповіщення. Завдання, поставлене спостережному посту, записується в журнал спостереження.

Спостережний пост розташовується, як правило, в бойових порядках підрозділів. З метою збільшення огляду місце для спостережного поста вибирається на височині, з якого добре проглядається розташування противника на можливо велику глибину. Крім того, спостерігачі повинні мати можливість спостерігати за діями своїх військ.

Для зручності спостереження необхідно розділити сектор (смугу) спостереження на зони (рисунок 2.3.3): ближню, середню та дальню, позначаючи їх умовними лініями по місцевих предметах (орієнтирах).

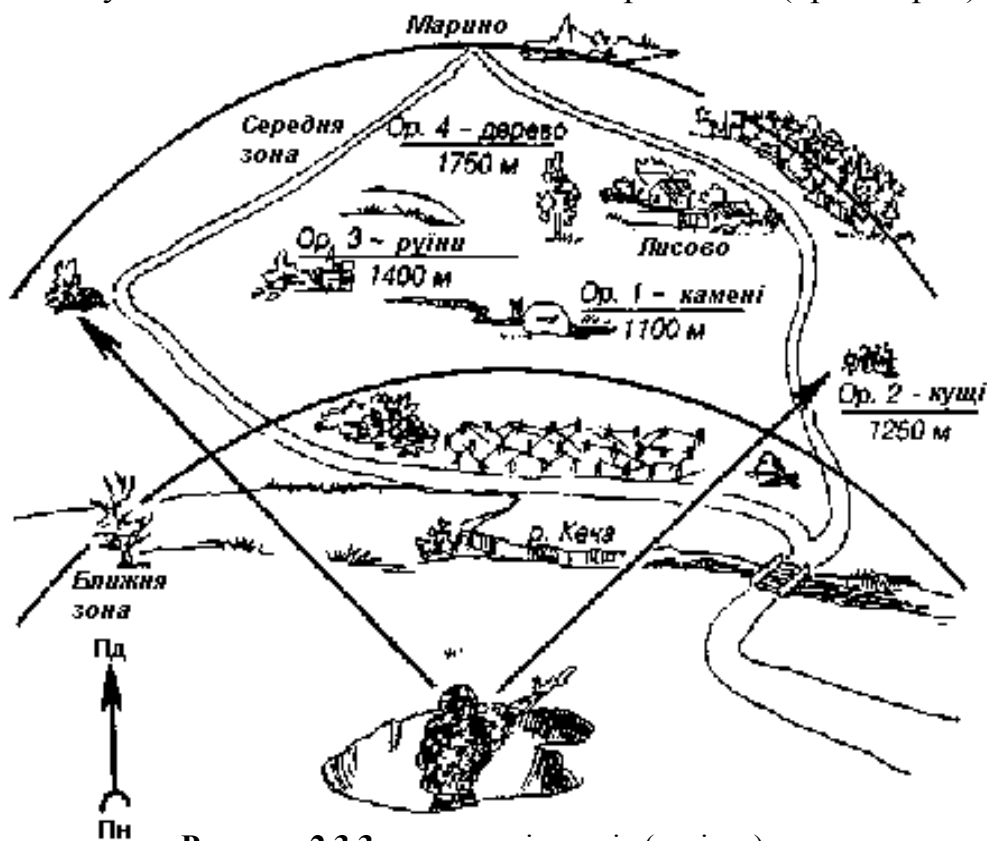


Рисунок 2.3.3 – схема орієнтирів (варіант).

Ближня зона включає ділянку місцевості в межах бачення неозброєним оком дрібних предметів, об'єктів і цілей. Середня зона намічається в межах бачення місцевих предметів, що виділяються. Дальня зона охоплює решту простору до межі бачення.

У більшості випадків попереду спостережного поста будуть знаходитися елементи рельєфу місцевості, населені пункти, ліс та інші місцеві предмети, що

ускладнюють спостереження за визначеними ділянками і створюють зони невидимості.

Тому необхідно точно виявляти ці зони, а потім визначати, з якого місця ці ділянки можна оглядати. У цих умовах командир підрозділу повинен організувати взаємодію між сусідніми постами.

Місце для спостереження залежно від наявного часу і наявності будівельного матеріалу може бути обладнане у вигляді відкритого окопу або окопу з протиосколковим перекриттям і оглядовою щілиною.

Зовні місце спостережного поста нічим не повинно відрізнятися від навколишньої місцевості. При розташуванні на місцевості з великою кількістю місцевих предметів місце спостережного поста може бути обладнане у вигляді характерного місцевого предмета (дерева – рисунок 2.3.4а, купини – рисунок 2.3.4б, пня – рисунок 2.3.4в, великого каменя – рисунок 2.3.4г тощо).

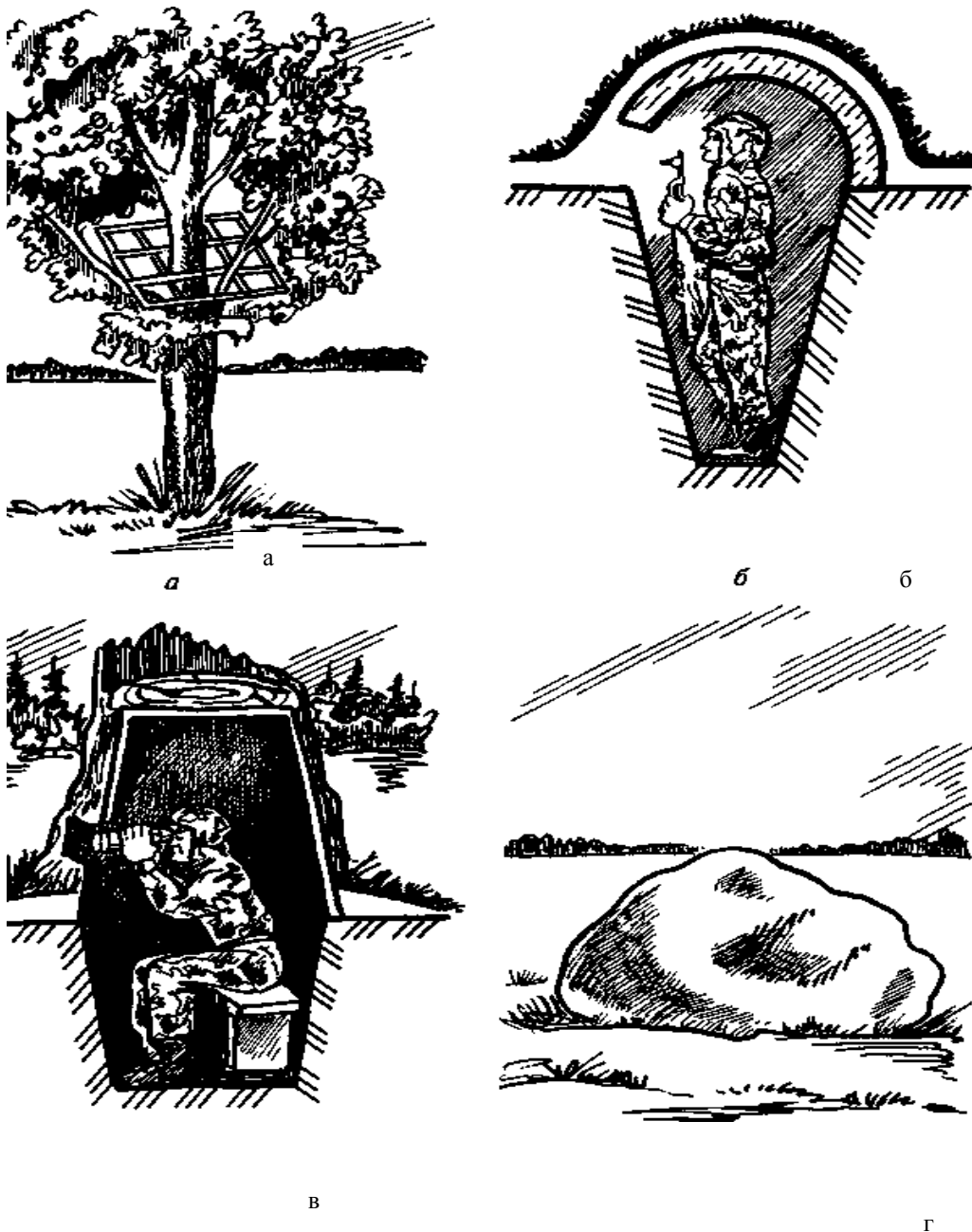


Рисунок 2.4.4 – приховане місце спостереження.

Зв'язок зі спостережним постом організується розпорядженням і засобами командира підрозділу.

Старший спостережного поста керує діями спостерігачів. Він визначає порядок безперервного спостереження, організує обладнання місця для спостережного поста та його маскування, перевіряє справність приладів спостереження, засобів зв'язку і оповіщення, контролює дії спостерігачів, особисто веде спостереження, записує результати розвідки в журнал спостереження, наносить їх на карту (схему) і в установлений час доповідає командирі.

Про різкі зміни в положенні і діях противника, виявлені важливі об'єкти (цілі), радіаційне, хімічне і біологічне зараження місцевості старший спостерігач доповідає негайно. Основними документами спостережного поста є великомасштабна карта або схема місцевості і журнал спостереження.

Схема місцевості являє собою найпростіше креслення, на яке наноситься місце спостережного поста, орієнтири, сектори спостереження, характерні риси рельєфу і деякі найбільш важливі місцеві предмети.

У журнал спостереження заносяться всі відомості про противника і робиться відмітка про те, кому вони повідомлені (таблиця 2.3.1).

Таблиця 2.3.1

Форма запису в журнал спостереження

Час спостереження	Де і що помічено	Кому і коли повідомлено
28.03.20. 15.30	Орієнтир № 4 вправо 5 дальше 200, група противника проводить інженерні роботи	Капітану Гулько А.А 15.32
28.03.20. 16.20	Орієнтир № 2 вліво 2 ближче 100, танк противника в окопі	Капітану Гулько А.А 16.22

Спостережний пост виконує завдання до встановленого командиром терміну або до зміни його іншим складом спостережного поста. У першому випадку старший спостерігач доповідає командирі про виконання поставленого завдання і тільки з його дозволу припиняє спостереження. У другому випадку спостережний пост припиняє спостереження після зміни його іншим складом спостережного поста.

Під час зміни старший спостерігач зміни, яка змінюється, особисто знайомить старшого спостерігача зміни, що його змінює, з обстановкою і поставленим завданням.

2.3.3. Дозорне відділення

Дозорне відділення висилається від підрозділів, які ведуть розвідку, а також від підрозділів, які виконують інші завдання, для огляду місцевості й місцевих предметів з метою виявлення противника.

Дозорне відділення виконує свої завдання спостереженням. Воно діє на відстані, яка забезпечує командирів спостереження за ним і підтримку вогнем. Зв'язок з дозорним відділенням підтримується, як правило, по радіо і сигналами.

Способи дій дозорного відділення визначаються командиром, який вислав його, і умовами обстановки. Воно може вести розвідку з ходу, з коротких зупинок або займати вигідний для спостереження пункт. Завдання командирів дозорного відділення ставиться усно чи по радіо командиром підрозділу, від якого він висилається. Йому вказуються: відомості про противника; напрямок руху і завдання; терміни виконання завдання; порядок підтримки зв'язку і сигнали. У разі необхідності може вказуватися порядок дій до зустрічі і під час зустрічі з противником; на що звертати особливу увагу.

Командир відділення, отримавши завдання, усвідомлює, де противник і що він робить; вибирає прихований напрям для руху чи пункт, який необхідно досягти; намічає порядок дій і ставить завдання підлеглим.

Командир відділення повинен насамперед передбачити організацію спостереження і порядок дій у разі раптової зустрічі з противником. Спостереження організується кругове, але основна увага зосереджується на можливих місцях розташування противника і в напрямку руху. Під час виконання завдання потрібно завжди бути готовими до відбиття несподіваного нападу противника.

Під час постановки завдання командир відділення вказує відомості про противника, завдання екіпажу, сигнали і заступника. При цьому механіку-водію вказуються напрямок і швидкість руху чи пункт для спостереження, який необхідно досягти, навіднику – куди і як спостерігати. Крім того, вказується порядок дій у разі раптової зустрічі з противником, несподіваного його нападу, ушкодження БМП (БТР) і необхідності його залишити.

Дозорне відділення під час виконання завдання повинно діяти приховано, поза дорогами, просуваючись від одного зручного для спостереження пункту до іншого, не затримуючи при цьому підрозділу, що йде позаду. З метою маскуванню під час руху не потрібно користуватися світлом, різко переходити на максимальні обороти двигуна тощо.

Коли зустріч із противником малоімовірна, дозорне відділення рухається в зазначеному йому напрямку на максимально можливій або встановленій швидкості попереду роти чи розвідувального органу на зоровому зв'язку, ведучи спостереження з ходу і з коротких зупинок. У разі необхідності зробити коротку зупинку для спостереження командир відділення вибирає на напрямку руху пункт з можливо більш широким оглядом місцевості, яка знаходиться попереду.

На рубежі імовірної зустрічі з противником дозорне відділення веде розвідку шляхом послідовного заняття вигідних для спостереження пунктів, пересуваючись приховано, стрибками, на максимальній швидкості від одного укриття до іншого, як правило, поза дорогами. Для скритності руху використовуються лощини, балки, чагарник і інші природні укриття.

Найбільш зручними місцями для спостереження є височини з чагарником і узлісся, а також інші підвищені місця, що мають природні укриття. Місце для спостереження не повинно різко вирізнятися на загальному фоні місцевості. При виборі місця для спостереження необхідно пам'ятати, що окремі дерева, кущі й інші місцеві предмети, які різко вирізняються, завжди привертають увагу спостерігачів противника.

Огляд лісу починається при підході до нього. Спочатку оглядається узлісся здалеку, за можливості з підвищеного місця, і за розвідувальними ознаками визначається наявність противника в лісі. Такими ознаками можуть бути часте злітання і крики птахів, зламані гілки, погнуті дерева, дим від багать.

Не виявивши ознак противника, командир дозорного відділення доповідає про це командирі, який його вислав, і просувається до опушки та в глиб лісу. У лісі рух здійснюється, як правило, по дорозі, стежці, просіці; при цьому особлива увага звертається на вершини дерев, густі зарості, входи і виходи з ярів і лощин, мости й інші місця, де можливі засідки противника. Вийшовши до протилежного узлісся, дозорне відділення оглядає місцевість, яка знаходиться попереду, і, якщо противника не виявлено, продовжує розвідку в зазначеному напрямку.

Огляд населеного пункту починається з наближенням до його окраїни. При цьому особлива увага звертається на дахи будинків, окремі будівлі, посадки, зарості й інші місця, де противник може розташовувати свою охорону і спостерігачів. Не виявивши противника, дозорне відділення на максимально можливій швидкості висувається до окраїни населеного пункту, де швидко оглядаються найближчі будівлі та опутуються місцеві мешканці. Через невеликий населений пункт дозорне відділення просувається без зупинок в готовності до відбиття нападу противника. Щоб уникнути раптового нападу противника, не можна рухатися впритул до будівель. Місця, що переглядаються і прострілюються з вікон і дверей прилеглих будівель, варто обходити. Під час огляду залишених мешканцями будинків і нежилих будівель необхідно дотримуватися обережності, не торкатися наявних там предметів, тому що вони можуть бути заміновані противником.

Огляд великого населеного пункту проводиться всім складом дозору, що рухається по головних вулицях населеного пункту. Дозорне відділення веде спостереження в першу чергу за протилежною стороною вулиці і вперед, звертаючи особливу увагу на вікна, балкони і горища будинків. Дозорні відділення рухаються уступом на дистанції 25 – 35 м один від одного. Кожне відділення особливо уважно спостерігає за тим відділенням, що йде попереду, знаходячись у готовності підтримати їх в будь-який час своїм вогнем. Огляд висоти проводиться залежно від прохідності місцевості по її схилах чи обходом її коло підшви. У разі необхідності висунутися на гребінь висоти БМП (БТР) розташовується так, щоб башта не проектувалася на фоні неба.

Під час огляду яру (лощини, балки) дозорне відділення звичайно рухається по краю яру (лощини, балки), не заходячи в нього. Якщо неможливо розвідати яр (лощину, балку) на всьому протязі, оглядаються ті його ділянки, що можуть використовуватися противником як укриття.

Огляд ріки починається з дальніх підступів. Не виявивши противника, дозорне відділення висувається безпосередньо до берега водної перешкоди і з пункту, зручного для спостереження, уважно оглядає водну поверхню і протилежний берег. Якщо річка не обороняється противником, командир дозорного відділення виходить на берег ріки і встановлює характер її берегів, наявність броду, визначає ширину ріки і швидкість течії. Брід потрібно шукати на розширених прямих руслах з положистими спусками до води. Ознаками броду служать дороги, стежини, що заросли травою, колії доріг, що закінчуються на одному березі і продовжуються на іншому, дрібна брижі на поверхні води, характерна для річкових обмілин, перепади рівня води, що вказують на перехід від мілких місць до глибоких. При виявленні броду шляхом безпосереднього проміру визначаються його глибина, характер ґрунту дна, швидкість течії ріки і позначається найбільш зручний напрямок для переправи. Ширина ріки визначається на око, за допомогою бінокля, далекоміра або проміром (мотузкою, проводом). Якщо протилежний берег зайнятий противником, командир дозорного танка доповідає про це командирі, що його вислав, та спостереженням встановлює його сили і визначає координати його вогневих засобів. Побачивши вертоліт, командир дозорного відділення негайно веде БМП (БТР) в укриття; у разі виявлення дозорного відділення вертольотом особовий склад відкриває по ньому вогонь. Про появу вертольотів і напрямок їхнього польоту командир дозорного відділення негайно доповідає командирі підрозділу.

Під час зустрічі з дрібними групами (одиначними машинами) противника дозорне відділення за вказівкою командира, що його вислав, організує розвідувальну засідку з метою захоплення полонених, документів, зразків озброєння або, замаскувавшись, пропускає противника і забезпечує дії свого підрозділу.

Під час раптової зустрічі з противником, коли неможливо приховано від нього ухилитися, дозорне відділення знищує його і продовжує виконувати поставлене завдання. Зустрівши перешкоди (загородження), командир дозорного відділення доповідає командирі, що його вислав, про місце і характер перешкоди (загородження), встановлює, чи обороняє її противник, а також можливість обходу або подолання.

2.3.4. Відділення в розвідувальній засідці

Розвідувальна засідка – це завчасне і приховане розташування підрозділу на ймовірних шляхах руху противника для раптового нападу на нього.

Розвідувальна засідка влаштовується в усіх видах бойових дій, на будь-якій місцевості, у різних метеорологічних умовах і в будь-який час доби.

Вона може влаштовуватися підрозділами, що ведуть розвідку, і спеціально призначеним для цього підрозділом (групою). Успіх дій відділення в розвідувальній засідці залежить від скритності його розташування і правильного визначення моменту відкриття вогню, витримки і вмілих дій екіпажу. Об'єктами нападу з розвідувальної засідки можуть бути поодинокі солдати, офіцери чи група військовослужбовців, що рухаються пішим порядком

або на мотоциклах, автомобілях, БТР і танках, невеликі розвідувальні патрулі і підрозділи похідної охорони, пускові установки некерованих і керованих ракет, засоби доставки ракет та ядерних зарядів, штабні машини, вертольоти на маршрутах їхнього прольоту.

Розвідувальні засідки влаштовуються в місцях, що забезпечують приховане (замасковане) розташування підрозділу (групи): поблизу доріг, стежок, коло мостів, переправ і проходів у загородженнях, біля джерел води і в інших пунктах, де найбільш імовірна поява поодиноких солдатів, машин або невеликих груп противника (рисунок 2.3.5).



Умовні позначки:

1-4 – група захвату; 5-9 – група забезпечення.

Рисунок 2.3.5 – відділення у розвідувальній засідці.

Спосіб нападу з розвідувальної засідки залежить від мети засідки, умов обстановки і сил противника. Нападати з розвідувальної засідки можна безшумно, а також після нанесення противнику раптової вогневої поразки з наступним захопленням полонених, документів, зразків озброєння і військової техніки. Під час дій у розвідувальній засідці для захоплення полонених з числа поодиноких солдатів або дрібних груп потрібно прагнути проводити захоплення безшумно (без відкриття вогню), для того щоб дії залишалися скритими і не привертати уваги противника.

Під час улаштування розвідувальних засідок проти переважаючого противника чи броньованих об'єктів застосовується напад після нанесення йому раптового вогневого ураження.

Завдання з улаштування розвідувальної засідки командирів відділення ставиться на місцевості або по карті. При цьому вказуються відомості про противника, місце, час, мета розвідувальної засідки і порядок дій після виконання завдання. З'ясувавши отримане завдання, командир відділення визначає порядок висування до місця проведення розвідувальної засідки.

Відділення висувається приховано у готовності до раптової зустрічі з противником. З виходом до місця розвідувальної засідки командир відділення організовує спостереження і, розташувавши БМП (БТР) в укритому місці в готовності до ведення вогню на випадок раптової появи противника, особисто вивчає обстановку і місцевість у районі розвідувальної засідки і визначає найбільш імовірний напрямок руху противника, спосіб нападу, місце розташування відділення, порядок дій особового складу після виконання завдання або в разі виявлення противником місця розвідувальної засідки.

Під час постановки завдання на проведення розвідувальної засідки командир відділення вказує: відомості про противника (звідки і через який час можливий його підхід); завдання екіпажу; порядок відкриття вогню і дій під час захоплення полонених (документів, зразків озброєння) і після виконання завдання.

За наявності часу в районі розвідувальної засідки можуть встановлюватися міни, готуватися до підризу мости, улаштовуватися завали на лісових дорогах тощо. Район розташування засідки повинен забезпечувати не тільки добре укриття (маскування), але і приховані підступи до нього зі свого боку. Крім того, необхідно мати декілька зручних і прихованих виходів з розвідувальної засідки, інакше укриття може виявитися пасткою.

Механізоване відділення частіше бере участь у розвідувальній засідці в складі взводу, спеціально виділеного для проведення засідки, або розвідувального органу, до складу якого він призначений. Отримавши завдання від командира взводу про улаштування розвідувальної засідки, командир відділення швидко і приховано ставить свою бойову машину на зазначену самостійно чи обрану позицію, маскує сліди її гусениць і організує спостереження за командиром взводу і в бік противника, готує вихідні дані для ведення вогню з місця. Надалі всякий рух в районі розвідувальної засідки припиняється. Сигнали для нападу, відкриття і припинення вогню при діях у розвідувальній засідці подаються командиром взводу.

Поодинокі солдати, офіцери, а також окремі машини противника захоплюються безшумно спеціально призначеним відділенням (групою). З появою більш великих груп противника взвод підпускає їх ближче і знищує вогнем з близької відстані. В усіх захоплених у полон офіцерів і солдатів противника відбираються документи і зброя. Після цього полонені, документи і нові зразки зброї направляються в штаб підрозділу.

Під час улаштування розвідувальної засідки вночі бойові машини потрібно розташовувати на скорочених інтервалах по одну сторону від дороги, для того щоб не допустити ураження своїм вогнем учасників розвідувальної засідки. Для спостереження за противником використовуються прилади нічного бачення.

Успішно провівши розвідувальну засідку, взвод продовжує виконувати основне завдання з розвідки. Якщо взводу було поставлене завдання тільки на проведення розвідувальної засідки, то він, виконавши це завдання, приховано відходить у розташування свого підрозділу.

2.3.5. Відділення в пошуку

Пошук організується з метою захоплення полонених, документів, зразків озброєння противника. Він проводиться, як правило, вночі чи в умовах обмеженого бачення. Під час проведення пошуку в складі взводу відділення діє як група захоплення або вогневої підтримки. Об'єктами нападу під час проведення пошуку можуть бути поодинокі військовослужбовці чи невеликі групи, розрахунки вогневих і інших засобів на передньому краї або в глибині розташування противника.

Для проведення пошуку призначається механізований взвод (відділення), який підсилюється саперами з засобами розмінування, а для підтримки їх дій у пошуку виділяються вогневі засоби. Командир взводу (відділення) повинен знати порядок вогневої підтримки, сигнали виклику і припинення вогню.

Елементами бойового порядку механізованого взводу (відділення) під час проведення пошуку є: група захоплення, група пророблення проходів, група управління і вогневої підтримки. Група пророблення проходів призначена для забезпечення подолання групами захоплення, управління і вогневої підтримки інженерних загороджень перед переднім краєм противника, під час виходу до об'єкта нападу і повернення в розташування своїх військ. Вона створюється з доданих фахівців інженерних військ або спеціально підготовлених солдатів. Механізоване відділення під час проведення пошуку діє бойовими групами.

З'ясувавши отримане завдання та оцінивши обстановку, командир відділення організує безперервне спостереження за об'єктом пошуку та діями противника в цьому районі; приймає рішення, у якому визначає порядок дій, склад груп захоплення, пророблення проходів, управління і вогневої підтримки, їх завдання, маршрут висування до об'єкта, готує підлеглих до пошуку.

Під час постановки завдання групам командир взводу вказує:

групі управління і вогневої підтримки – склад, вихідне положення, завдання з підтримки дій групи захоплення, порядок висування до об'єкта нападу і відходу;

групі захоплення – склад, вихідне положення, завдання із захоплення полонених, порядок висування до об'єкта нападу і відходу;

групі пророблення проходів – склад, вихідне положення, завдання з пророблення проходів в інженерних загородженнях противника і їх позначення, порядок відходу.

Під час постановки завдання бойовим групам командир відділення вказує: першій бойовій групі – склад, вихідне положення, завдання з підтримки дій групи захоплення, порядок висування до об'єкта нападу і відходу, а також завдання з пророблення проходів в інженерних загородженнях противника; другій бойовій групі – склад, вихідне положення, завдання із захоплення полоненого, порядок висування до об'єкта нападу і відходу.

Після віддання бойового наказу командир відділення вказує порядок підтримки вогнем виділених засобів і переходу лінії фронту, своєї охорони, а також повідомляє сигнали оповіщення, управління і взаємодії, порядок дій за ними і пропуск.

У встановлений час відділення безшумно і приховано висувається до об'єкта нападу. Першою для пророблення проходів в загородженнях висувається група, яка призначена для пророблення проходів. Отримавши від неї сигнал про готовність проходів, висувається група управління і вогневої підтримки (перша бойова група), за нею група захоплення. Командир відділення знаходиться з групою захоплення. Наближення до об'єкта нападу доцільно проводити з підвітряного боку. Найбільш вигідно нападати на об'єкт з тилу або флангу. Наблизившись до об'єкта, група захоплення за сигналом свого командира раптово і, як правило, без пострілів нападає на противника і захоплює полонених. Група вогневої підтримки знаходиться в готовності прикрити вогнем. Відділення, захопивши полонених, швидко відходить у своє розташування. Першою відходить група захоплення, потім група управління і вогневої підтримки, останньої – група пророблення проходів. Відхід відбувається безшумно або під прикриттям вогню. Сигнал для виклику вогню подає командир групи (рисунок 2.3.6).

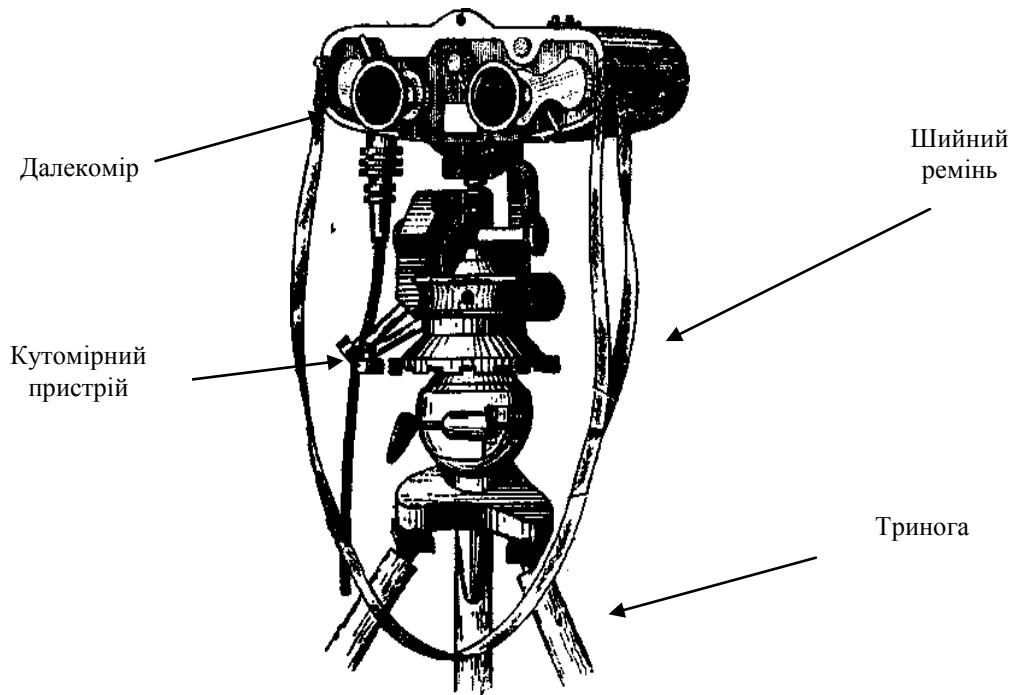


Рисунок 2.3.6 - дії відділення під час проведення пошуку.

2.3.6. Технічні засоби розвідки та їх призначення

Малогабаритний лазерний прилад розвідки ЛПР-1 “КАРАЛОН-М”

Призначений для вимірювання дальності і визначення полярних координат цілей, за якими ведеться спостереження. Прилад має вагу 2,5 кг (з триногою 5 кг) і дозволяє виміряти дальності від 145 м до 20 000 м з похибкою ± 10 м, кути з точністю до 0-03.



Умовні позначки:

- 1 – далекомір; 2 – кутомірний пристрій;
3 – тринога; 4 – шийний ремінь.

Рисунок 2.3.7 – лазерний прилад розвідки.

Нічний спостережний прилад НСП-23 “Резчик”

Призначений для спостереження за полем бою, ведення розвідки в нічних умовах і коректування вогню артилерії. Прилад має вагу 32 кг, поле зору 5° , збільшення 5,5-кратне, перископічність 350 мм, дальність упізнання цілі типу танк 1 500 м. НСП-23 працює на принципі електронно-оптичного посилення яскравості зображення, що отримане в приладі, при природній нічній освітленості.

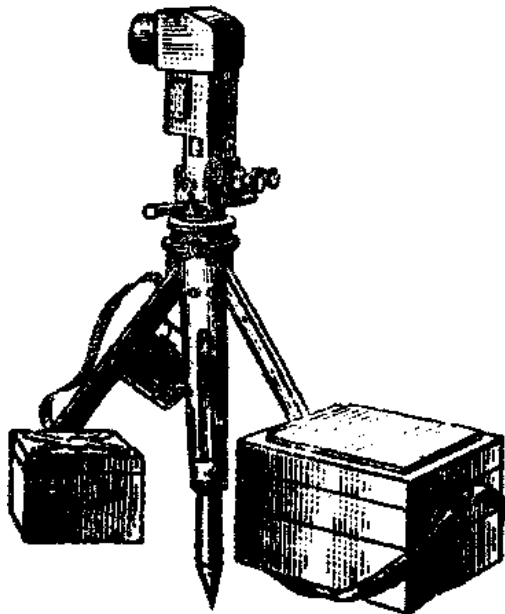


Рисунок 2.3.8 – прилад НСП-23.

Нічний бінокль БН-1 “Резчик” (рисунок 2.3.9)

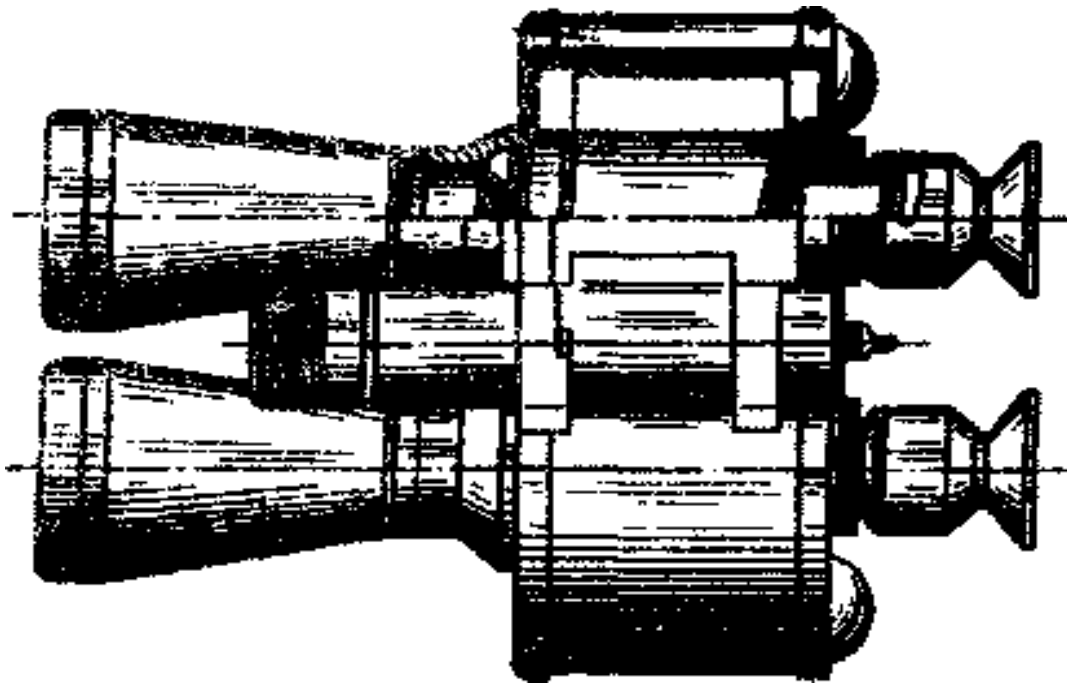


Рисунок 2.3.9 – бінокль БН-1.

Призначений для спостереження за полем бою, вивчення місцевості і ведення розвідки в нічних умовах. Він має вагу 1,6 кг, поле зору 12° , 3,2 – кратне збільшення і забезпечує розпізнавання фігури людини на дальності 200 м, танка на дальності 300 м.

Нічний бінокль БН-2 Реліквія”

Призначений для спостереження за полем бою, вивчення місцевості і ведення розвідки в нічних умов (рисунок 2.3.10). Він має вагу 1,8 кг, поле зору 11° , 2,4-кратне збільшення і забезпечує розпізнавання фігури людини на дальності 300 м, танка на дальності 600 м. Обладнаний автоматичною діафрагмою, яка оберігає прилад від засвічування. Поступає на заміну БН-1.

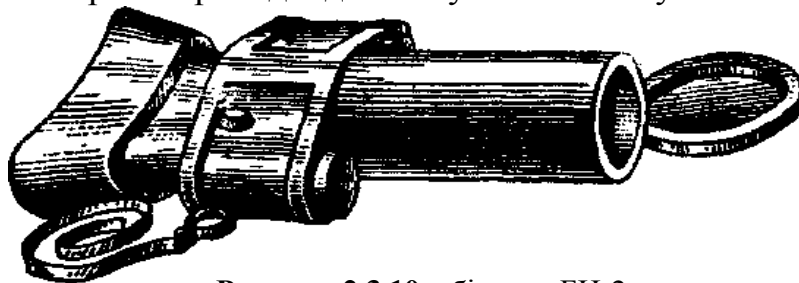


Рисунок 2.3.10 – бінокль БН-2.

Нічні пасивні окуляри НПО-1 “Квакер”

Призначені для спостереження і орієнтування на місцевості, для роботи з документами, проведення інженерних і ремонтних робіт в нічний час, управління підрозділом (рисунок 2.3.11). Окуляри мають вагу 1 кг, поле зору 40° , середню дальність розпізнавання предметів 125 м.

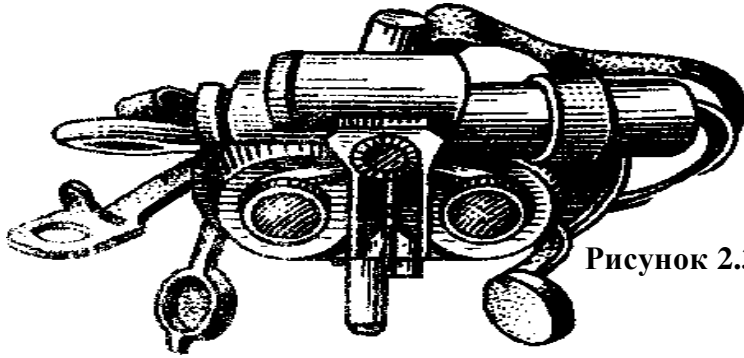


Рисунок 2.3.11 - нічні окуляри НПО-1.

Оптичний монокуляр з стабілізованим полем зору ОМС-1

Призначений для спостереження в русі із рухомих наземних об'єктів та з вертольотів. Прилад вагою 2,3 кг має семикратні збільшення, поле зору 7° і забезпечує розпізнавання цілі типу танк на дальності до 5 км.

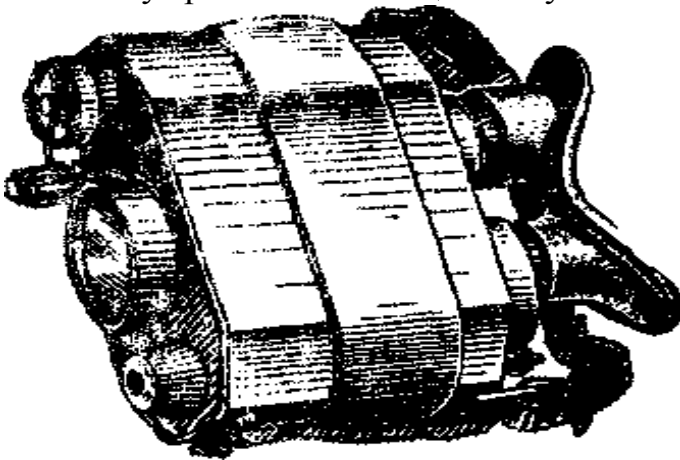


Рисунок 2.3.12 – монокуляр ОМС-1.

Радіолокаційна станція ближньої розвідки СБР-3

Призначена для виявлення рухомої техніки і живої сили противника в будь-який час доби і року за умови відсутності видимості (туман, дим, атмосферні опади) (рисунок 2.3.13). Похибка вимірювання складає $\pm 5\text{Хм}$, напрямку на ціль $\pm 0-15$. Час розгортання станції з повною підготовкою до роботи не більше 5хв.

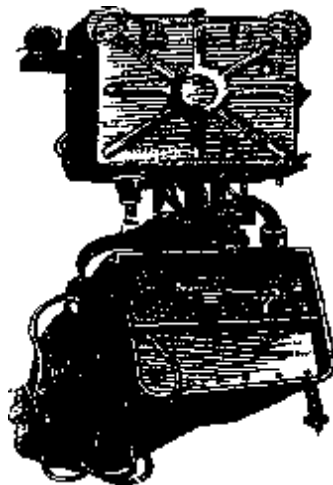


Рисунок 2.3.13 – станція ближньої розвідки (СБР-3).

2.4. Вогнева підготовка

2.4.1. Підготовка озброєння до стрільби

2.4.1.1. Перевірка бою стрілецької зброї та приведення її до нормального бою

Готовність озброєння до бойового застосування і до стрільби забезпечується його технічною справністю і якісним приведенням до нормального бою.

Приведення зброї до нормального бою полягає у встановленні на зброї такого положення прицільних пристосувань відносно осі каналу ствола, при якому для даного зразка зброї забезпечується нормальна влучність стрільби на всі дальності дійсного вогню. При цьому під влучністю стрільби мають на увазі дві характеристики:

1. Купчастість бою, тобто відповідність фактичного розсіювання куль встановленим нормам.
2. Точність поєднання СТВ з тією точкою, куди направляється вогонь (точність бою).

Виявлення цих двох характеристик є завданням перевірки бою зброї.

Бій зброї вважається нормальним, коли результати стрільби за купчастістю і точністю відповідають визначеним нормам розсіювання і відхиленню середньої точки влучення від контрольної точки.

Тільки при виконанні цих вимог можна розраховувати на ураження цілей з даного зразка зброї з першої черги (першого пострілу).

Якщо в результаті перевірки бою зброї купчастість бою даного зразка виявиться нормальною, але точність не буде задовільною, то здійснюється приведення зброї до нормального бою. Сутність цього етапу роботи зі зброєю полягає в тому, що прицільні пристосування регулюються так, щоб СТВ була поєднана з контрольною точкою. Контрольна точка для визначення точності бою зброї наноситься на перевірну мішень (її іноді називають пристрілювальною) для кожного виду зброї відповідно до табличних значень перевищень траєкторій.

Після регулювання прицільних пристосувань зброєю знову перевіряють стрільбою.

2.4.1.2. Перевірка бою стрілецької зброї з відкритими (механічними) прицілами

Перевірка бою зброї (вивірка прицілів) проводиться: при надходженні її в підрозділ; після ремонту і заміни частин, які могли б змінити її бій; при виявленні під час стрільби значних відхилень куль (гранат); при постановці зброї на зберігання; в умовах бойової обстановки – періодично, при першій можливості. Стрільба під час перевірки бою та приведення зброї до нормального бою повинна проводитись, як правило, самими військовослужбовцями із закріпленої зброї або кращими стрільцями, які відібрані командиром підрозділу.

Перевірка бою та приведення зброї до НБ проводиться стрільбою патронами зі звичайною кулею (для крупнокал. кулеметів – Б-32) однієї партії, на відстані 100 м (для ПМ – 25 м) до перевірної мішені.



Рисунок 2.4.1 – точки прицілювання для різних видів стрілецької зброї.

Стрільба ведеться по перевірній мішені або чорному прямокутнику розміром 35×25 см, закріплених на білому щиті 1×0,5 м.

З метою усунення звальювання зброї й для зручності прицілювання щити з мішенями встановлюються строго вертикально, і точка прицілювання повинна перебувати приблизно на висоті (рівні) очей стріляючого. Точкою прицілювання (ТП) є середина нижнього краю перевірної мішені, відрізаної по білій лінії, що відповідає даному виду зброї (середина нижнього краю прямокутника). За контрольну точку (КТ) (нормальне положення СТВ) приймається центр кіл на перевірній мішені.

На чорному прямокутнику положення КТ зазначається по вертикальній лінії вище точки прицілювання на відстані, передбаченій правилами перевірки бою зброї (АК74–13 см, ПКМ–15 см тощо) (рисунок 2.4.1).

Стрільба з автоматів, кулеметів, гвинтівок і карабінів проводиться з положення лежачи з упору (ПК, РПК з сошки, НСВ зі станка). Стрільба з пістолетів – з положення стоячи або лежачи як з упору, так і без нього.

Перевірка бою та приведення до нормального бою автоматів, гвинтівок, карабінів і пістолетів проводиться стрільбою одиночними пострілами, а кулеметів – спочатку стрільбою одиночними пострілами, потім автоматичним вогнем. Стрільцям оглядати мішені **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ**.

Перевірка бою СЗ

1. Встановити ПрЗ, цілик “0” (крім пістолета ПМ).

2. Здійснити чотири одиночних постріли, ретельно та одноманітно прицілюючись у середину нижнього краю перевірної мішені (чорного прямокутника), відрізаної по білій лінії, що відповідає даному виду зброї.

3. Визначити купчастість бою. Купчастість бою визнається нормальною, якщо всі 4 пробоїни (для СВД – 4 обов’язково) або 3 уміщаються в габарит – коло Ø 15 см (СВД – Ø 8 см) (рисунок 2.4.2). При оцінці купчастості бою слід пам’ятати, що при чотирьох одиночних пострілах можливе відхилення однієї з чотирьох пробоїн за встановлений габарит купчастості через причини, залежні від стрільця, а не від зброї. Таку пробоїну називають такою, що явно відхилилась.

Якщо купчастість розташування пробоїн не задовольняє цій вимозі, то стрільба повторюється. При повторному незадовільному результаті зброю треба відправити в ремонтний орган для усунення причин розсіювання куль

(у сумнівних випадках стрільбу слід повторити із залученням більш досвідченого військовослужбовця).



Рисунок 2.4.2 – порядок визначення купчастості бою.

4. Якщо купчастість розташування пробоїн буде визнана нормальною, необхідно визначити СТВ. СТВ дозволяється визначати за трьома найбільш купчасто розташованими пробоїнами за умови, що четверта віддалена від СТВ трьох пробоїн більш ніж на 2,5 радіуса кола, що вміщає ці пробоїни (рисунок 2.4.3).

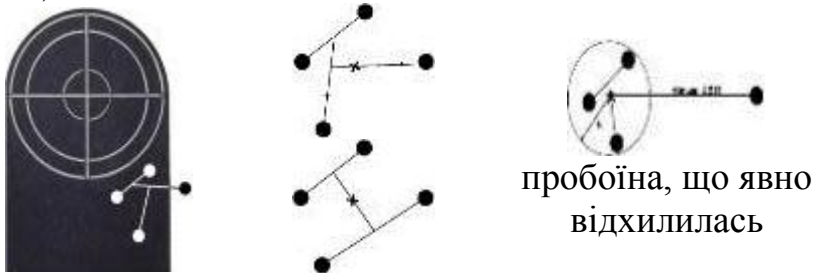


Рисунок 2.4.3 – порядок визначення СТВ.

5. Визначити положення СТВ відносно КТ. При нормальному бою зброї СТВ повинна збігатися із КТ або відхилитися від неї в будь-якому напрямку не більше ніж на 5 см (СВД – 3 см). На перевірній мішені позначено коло радіусом $R = 5$ см. (рисунок 2.4.4).



Рисунок 2.4.4 – визначення положення СТВ відносно КТ.

2.4.1.3. Приведення зброї до нормального бою (НБ)

Приведення зброї до НБ є продовженням перевірки бою зброї в тих випадках, коли воно відповідає встановленим нормам з купчастості, але не задовольняє показників точності бою. У СЗ з відкритими (мех.) прицілами приведення до НБ здійснюється переміщенням мушки (за винятком ПМ).

Якщо при стрільбі одиночними пострілами СТВ відхилилася від КТ у будь-який бік більш ніж на припустиму величину, то відповідно до цього необхідно:

1. Визначити відстань СТВ від КТ (відстань від вертикальної та горизонтальної ліній КТ) (рисунок 2.4.5).
2. Вирахувати величину переміщення мушки або зміну її висоти.
3. Змінити положення мушки. Зміна положення мушки: якщо СТВ нижче КТ, мушку треба вгвинтити, якщо вище – вигвинтити; якщо СТВ лівіше КТ, ползжок (запобіжник мушки СВД) мушки необхідно пересунути вліво, якщо правіше – вправо (слід пам'ятати мнемонічне правило – “Куля веде мушку”).

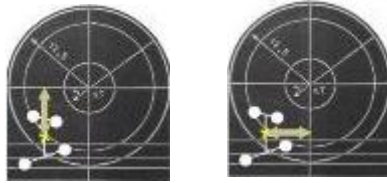


Рисунок 2.4.5 – порядок визначення відстані СТВ від КТ.

Величини зміщення СТВ при переміщенні мушки вбік (вліво, вправо) на 1 мм або вигвинчуванні (вгвинчуванні) її на один повний оберт зазначені у відповідних настановах даної зброї. Зміна положення мушки здійснюється приладом регулювання бою. Правильність переміщення мушки перевіряється повторною стрільбою.

2.4.1.4. Перевірка бою кулеметів автоматичним вогнем

Після перевірки бою кулеметів одиночними пострілами здійснюється перевірка бою автоматичним вогнем.

1. Здійснити стрільбу автомат. вогнем (ПКМ – 10 патр. 3 – 4 чергами; РПК – 8, 2 – 3 чергами), ретельно прицілюючись під середину нижнього краю перевірної мішені (чорн. прямокут.), відрізаної по білій лінії, що відповідає даному виду зброї, уточнюючи наведення кулемета після кожної черги.



Рисунок 2.4.6 – порядок визначення купчастості.

2. Визначити купчастість бою. Купчастість бою визначають нормальною, якщо 8 пробіїв з 10 (РПК - 6 з 8) уміщуються в габарит – коло Ø 20 см. (рисунок 2.4.6).

3. Якщо купчастість розташування пробіїв буде визнана нормальною, необхідно визначити СТВ.

4. Визначити відстань СТВ від КТ. При нормальному бою зброї СТВ повинна збігатися із КТ або відхилитися від неї в будь-якому напрямку не більш ніж на 5 см.

5. Якщо при стрільбі автоматичним вогнем СТВ відхилилася від КТ у будь-який бік більш ніж на припустиму величину, то відповідно до цього робиться зміна положення мушки (аналогічно приведенню до НБ одиночними пострілами).

2.4.2. Особливості перевірки бою зброї з оптичними і нічними прицілами

2.4.2.1. Вивірка прицілу НСПУ та приведення зброї з НСПУ до нормального бою

Після закінчення перевірки бою та приведення зброї до нормального бою з механічним (відкритим) прицілом здійснюється вивірка НСПУ. Для вивірки прицілу НСПУ необхідно:

1. На відстані 100 м встановити білий щит (1×0,5 м), закріпити на ньому перевірну мішень, відрізану по білій лінії, що відповідає даному виду зброї (КТ від ТП РПК74–11 см, ПМ–12,5 см, АК74–13 см, ПКМ–15 см, СВД–16 см, АКМ, РПК, СКС – 25 см), або чорний прямокутник розміром 35×25 см (можна використовувати перевірну мішень, по якій проводилася перевірка бою зброї з відкритим прицілом).

2. Перевірити відповідність змінної шкали механізму кутів прицілювання НСПУ виду зброї, з якого в даний час перевіряється приціл (при необхідності замінити, для АК-74–АК-74, СВД–СВД тощо).

3. Приєднати до зброї приціл НСПУ і встановити на механізмі кутів прицілювання (МКП) приціл “4” (для АКМ, РПК – приціл “3”).

4. Закріпити зброю в прицільному станку і навести її по відкритому (механічному) прицілу, встановленому у положення “4”, цілик – “0” (для АКМ, РПК – “4”) в точку прицілювання ТП на СНКЦ перевірної мішені (чорного прямокутника).

5. Нижню частину мішені (прямокутника) підігнути або заклеїти смужкою білого паперу завширшки 2 см. (рисунок 2.4.7).



Рисунок 2.4.7 – правильність заклеювання мішені (прямокутника) смужкою білого паперу.

6. Впевнитися, що діафрагма прицілу НСПУ закрита.

7. Ввімкнути приціл НСПУ і, дивлячись в нього, повертаючи маховичок механізму регулювання та кільце діафрагм, підібрати оптимальну яскравість сітки та найкращу видимість мішені.

8. Перевірити, куди направлена вершина кутника сітки прицілу і, якщо вона не збігається з серединою НКЦ мішені, внести корективи. Спеціальним ключем (викруткою) відкрити на 1-2 оберти стопорні гвинти маховичка механізму кутів прицілювання (МКП). Поворотом маховичка прицілу і гвинта (маховичка напрямної) шкали вивірки за напрямком сумістити вершину кутника з серединою НКЦ мішені (при цьому змінна шкала прицілу не повинна пересуватися (Пр. “4”). Потім обережно закрутити стопорні гвинти до упору.

9. Перевірити, чи не змістився кутник сітки прицілу (відкритий приціл) при загвинчуванні гвинтів (якщо він змістився, то необхідно вивірити приціл ще раз в указаній вище послідовності).

10. Вимкнути приціл.

11. Зняти зброю зі станка.

Після вивірки НСПУ проводиться перевірка бою і приведення до нормального бою зброї з прицілами НСПУ за тими ж правилами, що і з відкритими прицілами:

1. На НСПУ встановлюється Пр. “4” (АКМ, РПК – Пр. “3”).

2. КТ над ТП відмічається на відстані: АКМ – 21 см, РПК – 21 см, АК-74 – 24 (22) см, РПК-74 – 20 (18) см, ПК – 22 см, СВД – 23 см.

3. При відхиленні СТВ від КТ більше ніж на 5 см (для СВД більше 3 см) необхідно послабити стопорні гвинти механізму кутів прицілювання (МКП) і поворотом маховичка прицілу і гвинта (маховичок напрямної) шкали вивірки за напрямком внести необхідні зміни. Повернути маховичок МКП за стрілкою у бік “ВЕРХ СТП”, якщо СТП нижче КТ, та “ВНИЗ СТП” (“ВНИЗ СТП”), якщо вона вище. При відхиленні СТП праворуч або ліворуч повернути гвинт (маховичок напрямної) шкали вивірки за напрямком стрілки у бік “ВПРАВО СТП” (“ВПРАВО СТП”) або “ВЛІВО СТП” (“ВЛЕВО СТП”), якщо СТП опинилась ліворуч від КТ або праворуч. Після чого стопорні гвинти загвинтити і повторити стрільбу.

Поворот маховичка або шкали на одну поділку при стрільбі на 100 м відповідає переміщенню СТВ на 5 см. (рисунок 2.4.8).



Рисунок 2.4.8 – розмір поділки.

Останні результати НСПУ заносять у формуляр НСПУ і вказують, з яким номером зброї він вивірявся.

2.4.3. Вивірка коліматорів і прицілів, перевірка та приведення до нормального бою гвинтівок Форт-221, Форт-224

2.4.3.1. Перевірка бою та приведення до нормального бою гвинтівок Форт-221, Форт-224

Допоміжний приціл (мушка та цілик) гвинтівки дозволяють ведення прицільного вогню, якщо коліматорний приціл виведений з ладу. Для застосування механічного прицілу необхідно перевести його з похідного у бойове положення (підняти в гору основу мушки і цілик (рисунок 2.4.9).

Для перевірки бою штурмових автоматичних гвинтівок (карабінів) (Форт-221, Форт-224) необхідно:

встановити на відстані 25 м (50, 100, 200, 250, 300 м) від рубежу відкриття вогню білий щит розміром 1×0,5 м;



Умовні позначки:

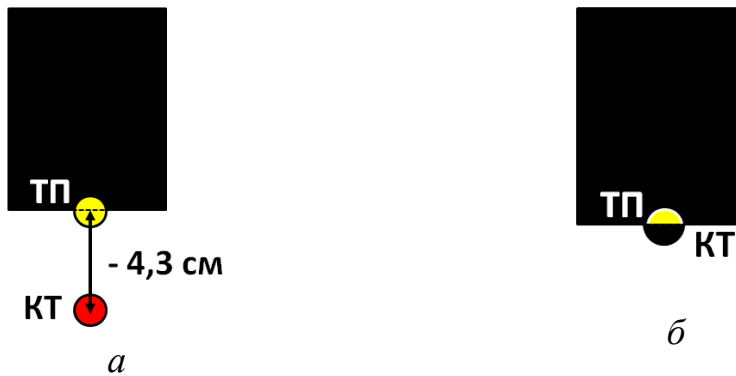
а – у похідному положенні; б – у бойовому положенні.

Рисунок 2.4.9 – допоміжний приціл (мушка та цілик) гвинтівки.

закріпити перевірну мішень на щиту, точка прицілювання на мішені повинна знаходитися приблизно на рівні очей того, хто стріляє;

визначити та позначити на мішені контрольну точку (КТ) – 4,3 см нижче точки прицілювання (ТП) (рисунок 2.4.10а);

при стрільбі на дальності 50 м контрольна точка співпадає з точкою прицілювання (рисунок 2.4.10б);



Умовні позначки:

а – на дальності стрільби 25 м; б – на дальності стрільби 50 м.

Рисунок 2.4.10 – порядок визначення та відмітки на мішені контрольної точки.

при стрільбі на інші дальності керуватися таблицею 2.4.1;

Таблиця 2.4.1

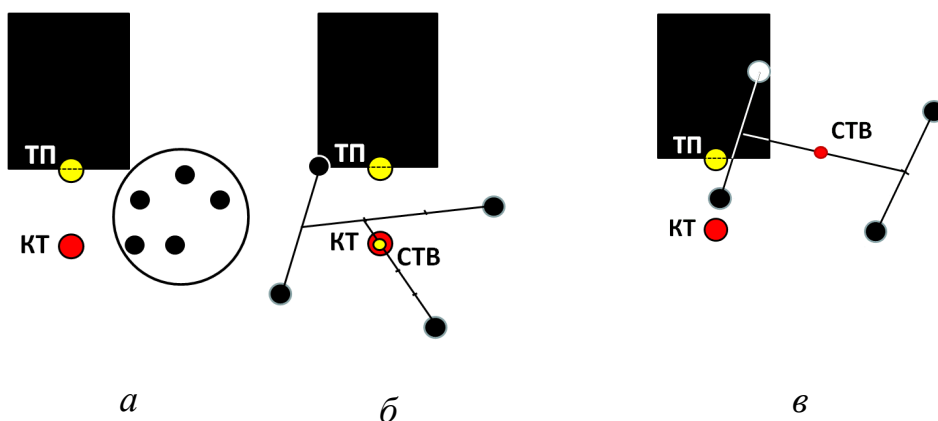
Перевищення (пониження) контрольної точки над точкою прицілювання в залежності від дальності стрільби

Дальність стрільби, м	Перевищення (пониження) контрольної точки над точкою прицілювання, см
100	+ 7
200	+ 6
250	- 2
300	- 17

з положення лежачи, з упору здійснити чотири-п'ять одиночних пострілів, ретельно та одноманітно прицілюючись у середину нижнього краю перевірної мішені (ТП);

визначити купчастість бою (рисунок 2.4.11а). Максимальний діаметр купчастості (розсіювання) повинен бути не більш 5 см;

визначити середню точку влучення та її положення відносно контрольної точки на перевірній мішені. При нормальному бою зброї СТВ повинна збігатися із КТ (рисунок 2.4.11б);



Умовні позначки:

а – визначення розсіювання; б- СТВ збігається з КТ;

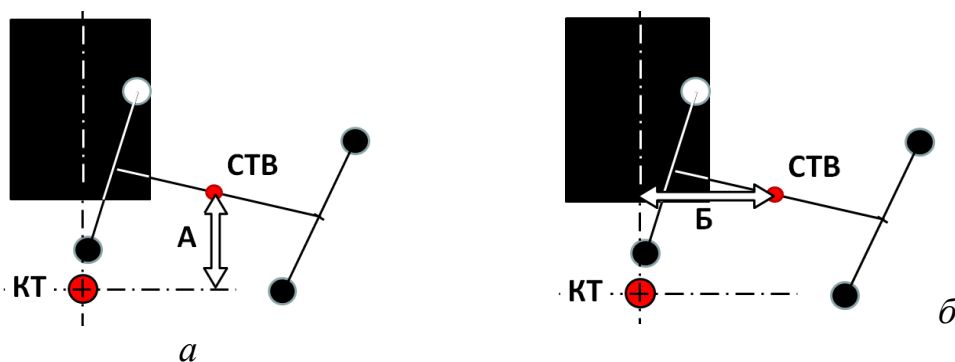
в – СТВ не збігається з КТ.

Рисунок 2.4.11 - визначення купчастості бою, середньої точки влучення та її положення відносно контрольної точки на перевірній мішені.

якщо середня точка влучення не збігається з контрольною точкою, та відхилилася від КТ у будь-яку сторону більш ніж на припустиму величину (рисунок 2.4.11в), то відповідно до цього робиться зміна положення мушки (зброя приводиться до нормального бою).

Для приведення до нормального бою штурмових автоматичних гвинтівок (карабінів) необхідно:

визначити відстань СТВ від КТ за висотою та напрямком (відстань від вертикальної та горизонтальної лінії КТ) (рисунок 2.4.12);



Умовні позначки:

а – за висотою “А”; б – за напрямком (горизонтом) “Б”.

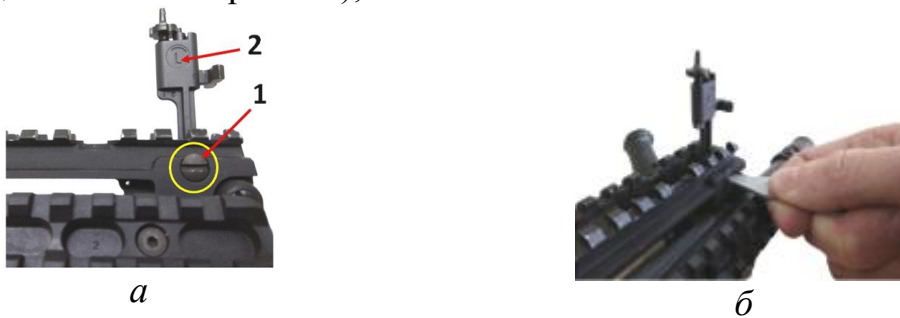
Рисунок 2.4.12 – визначення відстані СТВ від КТ за висотою та напрямком.

вирахувати величину переміщення мушки або зміну її висоти;
змінити положення мушки. Зміна положення мушки:

якщо СТВ нижче КТ, мушку треба вгвинтити (зменшити висоту), якщо вище – вигвинтити;

якщо СТВ лівіше КТ, мушку необхідно пересунути вліво, якщо правіше – вправо (слід пам'ятати мнемонічне правило – “куля веде мушку”). Конструкція мушки забезпечує її горизонтальне та вертикальне регулювання для приведення штурмових гвинтівок до нормального бою;

поворот гвинта регулювання (рисунок 2.4.13) за напрямком на одне клацання (поділку) переміщує СТВ при дальності стрільби 25 м на 1,4 см у відповідну сторону (для зміщення СТВ вправо потрібно повернути гвинт регулювання по горизонталі проти годинникової стрілки, вліво – за годинниковою стрілкою);



Умовні позначки:

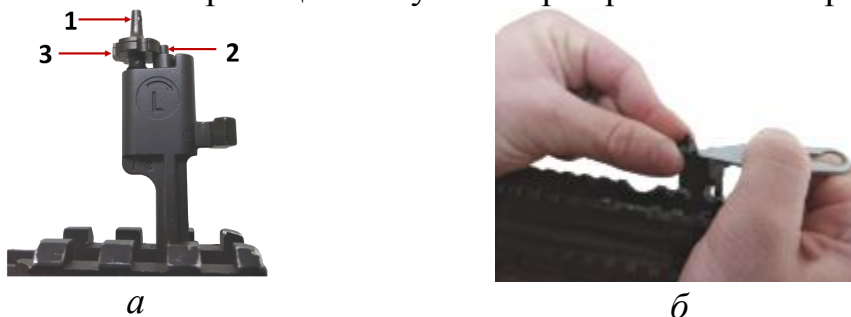
а – гвинт регулювання мушки за напрямком;

б – порядок регулювання;

1 – гвинт; *2* – індекс напрямку повороту гвинта.

Рисунок 2.4.13 – регулювання положення мушки за напрямком.

поворот гвинта регулювання (рисунок 2.4.14) за висотою на одне клацання переміщує СТВ на 9,4 см за висотою при дальності стрільби 25 м; правильність переміщення мушки перевіряється повторною стрільбою.



Умовні позначки:

а – мушка в зборі;

б – порядок регулювання за висотою;

1 – пеньок мушки; *2* – гніток (фіксатор) вертикальних поправок;

3 – гвинт регулювання за висотою (вертикаллю).

Рисунок 2.4.14 – регулювання положення мушки за висотою.

2.4.3.2. Порядок вивірки коліматорів штурмових автоматичних гвинтівок

Коліматорний приціл МЕРРО 21 (МЕРРО 21М) є основним (головним) прицілом штурмових автоматичних гвинтівок Форт-221, Форт-224. Перед вивіркою прицілів треба ретельно оглянути зброю, приціли й, якщо необхідно, відремонтувати їх. Для перевірки коліматорного прицілу МЕРРО 21 (МЕРРО 21М) необхідно:

встановити коліматорний приціл МЕРРО 21 (МЕРРО 21М) на гвинтівку (рисунок 2.4.15);



Рисунок 2.4.15 – приєднання коліматорного прицілу МЕРРО 21 (МЕРРО 21М) до гвинтівки.

встановити на відстані 25 м (50 м) від рубежу відкриття вогню білий щит розміром 1×0,5 м;

закріпити перевірну мішень (рисунок 2.4.16) на щиту, точка прицілювання на мішені повинна знаходитися приблизно на рівні очей того, хто стріляє;

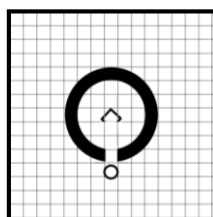
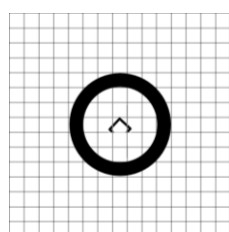


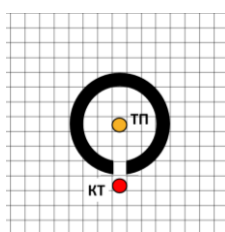
Рисунок 2.4.16 – перевірна мішень для вивірки коліматорів штурмових автоматичних гвинтівок Форт 221, Форт 224 та приведення їх до нормального бою.

Сторона кожного квадрата дорівнюється одній поділці (кляцанню) гвинтів регулювання прицілу (за висотою та напрямком), для прицілу МЕРРО 21 – 1,25 см, МЕРРО 21М – 1 см.

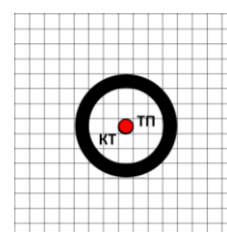
визначити та відмітити на мішені контрольну точку (КТ) – 4,3 см нижче точки прицілювання (ТП) (рисунок 2.4.17б). При стрільбі на дальності 50 м контрольна точка збігається з точкою прицілювання (рисунок 2.4.17в);



а



б



в

Умовні позначки:

а – для вивірки коліматора гвинтівки за допомогою заднього (дублюючого) прицілу;
б – для перевірки бою та приведення до нормального бою гвинтівок з МЕРРО 21М (МЕРРО 21) на відстані 25 м; *в* – для перевірки бою та приведення до нормального бою гвинтівок з коліматором на відстані 50 м

Рисунок 2.4.17 - перевірна мішень.

з положення лежачи, з упору, здійснити п'ять одиночних пострілів, ретельно та одноманітно прицілюючись у ТП (рисунок 2.4.18), оранжева точка прицілу повинна бути поєднана з центром чорного кільця на перевірній мішені;

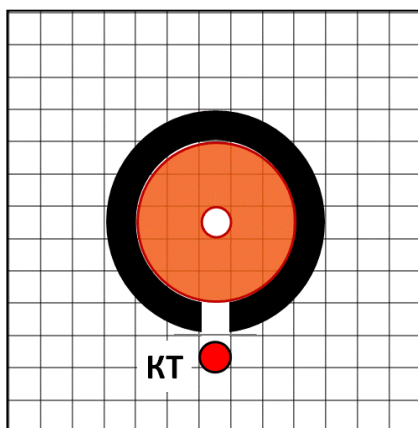
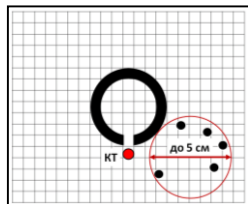


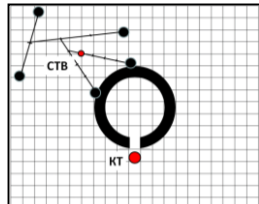
Рисунок 2.4.18 – порядок прицілювання по перевірній мішені за допомогою коліматорного прицілу.

визначити купчастість бою (рисунок 2.4.19а). Максимальний діаметр купчастості (розсіювання) повинен бути не більш 5 см;

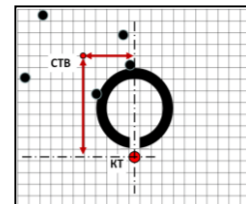
визначити середню точку влучення (рисунок 2.4.19б) та її положення відносно контрольної точки на перевірній мішені (рисунок 2.4.19в). При нормальному бою зброї СТВ повинна збігатися із КТ;



а



б



в

Умовні позначки:

а – визначення купчастості бою;

б – визначення СТВ; *в* – положення СТВ відносно контрольної точки.

Рисунок 2.4.19 – визначення купчастості бою, СТВ та її положення відносно контрольної точки.

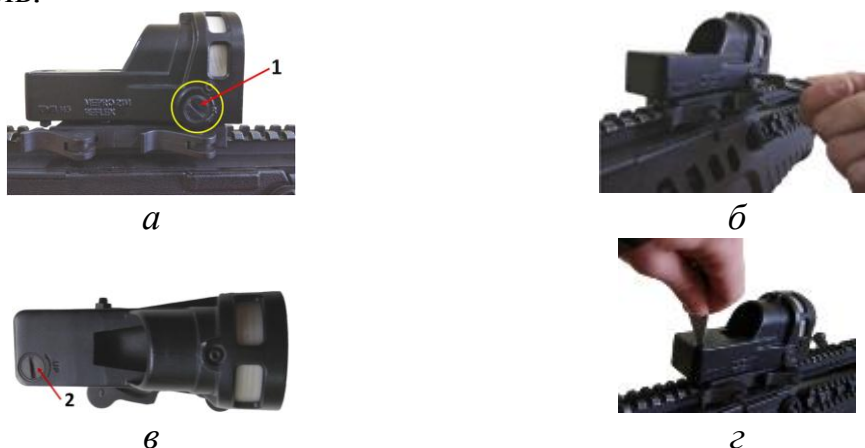
якщо середня точка влучення не збігається з контрольною точкою та відхилилася від КТ у будь-яку сторону більш ніж на припустиму величину, то відповідно до цього робиться регулювання прицілу (зброя з прицілом приводиться до нормального бою);

визначити відстань СТВ від КТ (рисунок 2.4.19в) за висотою та напрямком (відстань від вертикальної та горизонтальної лінії КТ);

вирахувати величину регулювання прицілу по горизонталі (напрямку) та вертикалі (висоті). Кожний квадрат на перевірній мішені дорівнюється одному клацанню (поділці) гвинтів регулювання;

повертаючи гвинти регулювання (рисунок 2.4.20) по горизонталі та вертикалі перемістіть середню точку влучення в оптимальне положення (СТВ повинна збігатися з КТ). Поворот кожного із гвинтів регулювання прицілу

MEPRO 21M на одну поділку переміщує середню точку влучення СТВ на 1 см (для прицілу MEPRO 21 – 1,25 см) у відповідну сторону при стрільбі на 25 метрів.



Умовні позначки:

*а – гвинт регулювання по горизонталі (1); б – порядок регулювання по горизонталі;
в – регулювання по вертикалі (2); г – порядок регулювання по вертикалі.*

Рисунок 2.4.20 – гвинти регулювання по горизонталі та вертикалі на коліматорному прицілі.

Для зміщення СТВ вправо потрібно повернути гвинт регулювання по горизонталі за годинниковою стрілкою, вліво – проти годинникової стрілки.

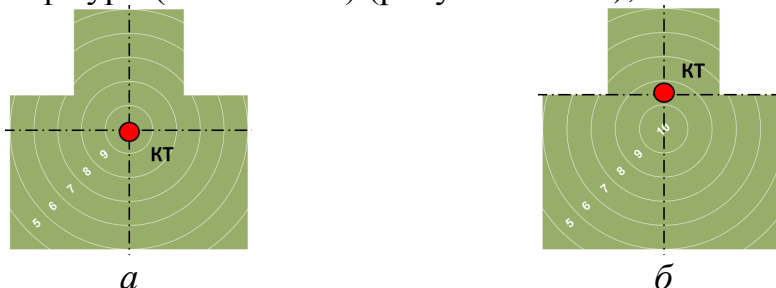
Для зміщення СТВ вгору потрібно повернути гвинт регулювання по вертикалі проти годинникової стрілки, вниз – за годинниковою стрілкою; правильність регулювання (вивірки) перевіряється повторною стрільбою.

Після приведення гвинтівки до нормального бою з коліматорним прицілом рекомендується провести контрольну стрільбу на дійсну дальність (остаточне приведення гвинтівки з прицілом до нормального бою). Для цього потрібно:

встановити на відстані 100 м від рубежу відкриття вогню білий щит розміром 1×0,5 м;

закріпити мішень (мішень №4 – грудна фігура) на щиту, точка прицілювання на мішені повинна знаходитися приблизно на рівні очей того, хто стріляє;

контрольна точка визначається для штурмової гвинтівки Форт-221 – центр мішені, для гвинтівки (карабіна) Форт-224 – середина нижньої частини голови грудної фігури (мішень №4) (рисунок 2.4.21);



Умовні позначки:

а – штурмової гвинтівки Форт-221; б – для гвинтівки (карабіна) Форт-224.

Рисунок 2.4.21 – визначення контрольної точки для штурмових гвинтівків.

з положення лежачи, з упору здійснити п'ять одиночних пострілів, ретельно та одноманітно прицілюючись у ТП;

при нормальному бою зброї з прицілом група пробоїн (влучень) повинна збігатися із КТ;

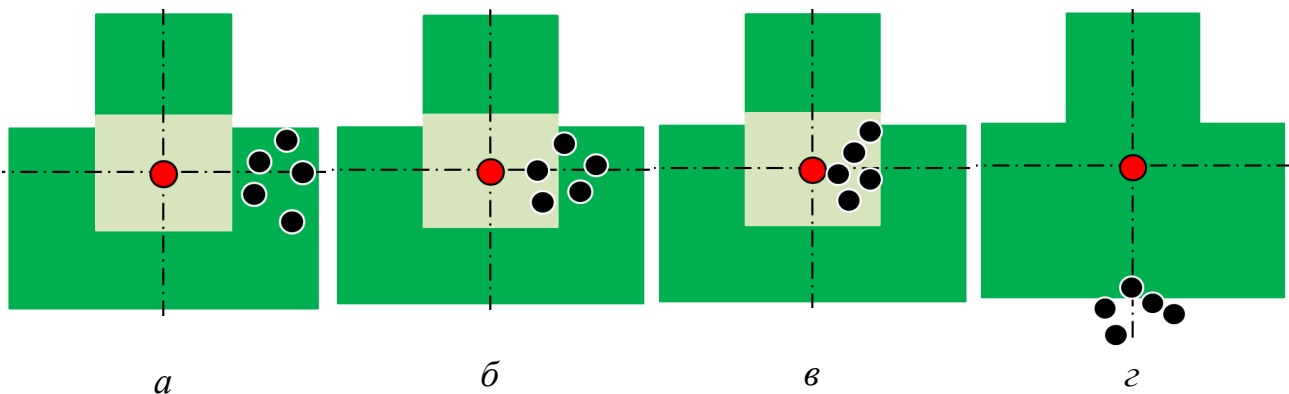
якщо розташування пробоїн не збігається з контрольною точкою (рисунок 2.4.22), то відповідно до цього робиться регулювання (вивірка) прицілу.

Для вивірки (регулювання) прицілу за напрямком необхідно:

якщо пробоїни розташовуються за межами зони голови грудної фігури (мішень №4) вправо (рисунок 2.4.22а), потрібно повернути гвинт регулювання за напрямком (горизонтом) вліво (проти годинникової стрілки) на 3 клацання (поділки);

якщо частина влучень (пробоїн) у межах зони голови, а інша частина за межами зони (рисунок 2.4.22б), необхідно повернути гвинт регулювання за напрямком (горизонтом) вліво на 1 клацання;

якщо влучення у межах зони голови з правої сторони (рисунок 2.4.22в) необхідно повернути гвинт регулювання на 1 клацання вліво;



Умовні позначки:

- а – пробоїни розташовуються за межами зони голови грудної фігури;
- б – частина пробоїн у межах зони голови, а інша частина за межами зони;
- в – влучення у межах зони голови з правої сторони;
- г – пробоїни розташовуються нижче мішені.

Рисунок 2.4.22 – розташування пробоїн не збігається з контрольною точкою.

Для вивірки (регулювання) прицілу за висотою (вертикаллю) необхідно:

якщо пробоїни розташовуються нижче мішені (рисунок 2.4.22г), потрібно повернути гвинт регулювання за висотою (горизонтом) вгору (проти годинникової стрілки) на 3 поділки;

якщо пробоїни розташовуються вище мішені здійснити регулювання прицілу;

правильність регулювання (вивірки) прицілу перевіряється повторною стрільбою.

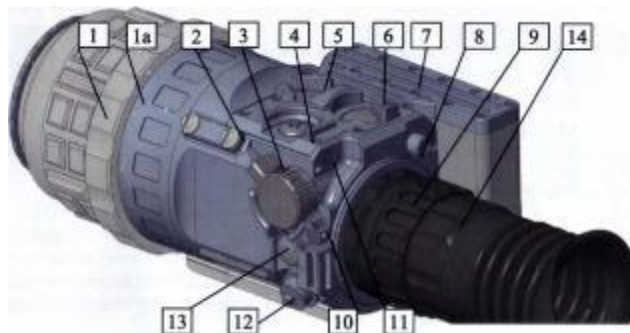
2.4.3.3. Порядок вивірки тепловізійних прицілів Archer

Приціл має систему екранного меню для вибору режимів роботи, управління відображенням додаткової інформації, пристрілки і введення

поправок, інших функцій управління.

Функції, що часто використовуються, згруповані в головному меню, а всі інші – винесені в додаткове меню. У прицілі реалізовано двомовне меню: використані україномовні або англійські найменування пунктів меню, параметрів і повідомлень. Найменування пунктів меню продубльовано відповідними піктограмами. Вибір мови меню здійснюється користувачем прицілу.

Розташування і призначення органів управління і складових частин прицілу наведено на рисунку 2.4.23.



Умовні позначки:

- 1 – об’єктив; 1a – кільце фокусування об’єктива;
- 2 – місце для кріплення додаткової планки Пікатінні (планка Пікатінні призначена для встановлення додаткового обладнання типу ліхтарик, коліматор тощо);
- 3 – рукоять перемикача призначена для вмикання прицілу і вибір дистанції пострілу;
- 4 – кнопка МЕНЮ; 5 – кнопка РЕЖИМ; 6 – кнопка ЗУМ;
- 7 – змінна касета живлення; 8 – фіксуюча кнопка для зміни касети живлення;
- 9 – окуляр з регулятором діоптрійної корекції; 10 – датчик наближення;
- 11 – індикатор вмикання; 12 – роз’єм багатофункціональний для живлення та з’єднання з ПК; 13 – кнопка ЗАПИС; 14 – гумовий наочник;

Рисунок 2.4.23 – зовнішній вигляд прицілу, вид зверху.

Вхід у режим меню виконується тривалим натисканням кнопки **MENU** (4). Головне меню прицілу має наступну структуру (рисунок 2.4.24).

Поточна позиція відмічена маркером ► та виділена кольором.

Перемістіть маркер кнопками ▼ (6) та ▲ (5) до необхідного пункту меню. Для входу в обраний пункт меню натисніть кнопку **MENU** (4). Вибираємо підменю “ПРИСТРІЛКА”



Рисунок 2.4.24 – зображення головного меню.



Рисунок 2.4.25 – зображення підменю “ПРИСТРІЛКА”.

Це підменю (рисунок 2.4.25) призначене для приведення зброї до нормального бою (вивірки прицільної сітки для ураження цілі на дистанції “прямого” пострілу, зазвичай 100 м). Підменю включає в себе пункти горизонтального та вертикального переміщення прицільної сітки. Координати центра прицільної сітки відображаються навпроти відповідних піктограм.

Крок пристрелки (“клік”) залежить від оптичної системи прицілу і роздільної здатності детектора. Значення кроку пристрелки для різних модифікацій прицілу наведені в таблиці 2.4.2. Крок пристрелки залежить також від встановленого цифрового збільшення. Для зручності користувача нижче координат в “кліках” наведено також перераховані дані в сантиметрах. Співвідношення перерахунку можна зрозуміти з таблиці 2.4.2.

Таблиця 2.4.2

Значення кроку пристрелки для різних модифікацій прицілу

№ з/п	Модель прицілу	Дистанція	Клік (у см) по горизонталі, при збільшенні:			Клік (в см) по горизонталі, при збільшенні:		
			×1	×2	×4	×1	×2	×4
1.	Archer TSA-9/336-50	100м	1,59	0,79	0,40	1,70	0,85	0,43
2.	Archer TSA-9/336-75		1,06	0,53	0,26	1,13	0,57	0,28
3.	Archer TSA-9/336-100		0,80	0,40	0,20	0,85	0,43	0,21
4.	Archer TSA-9/640-50		3,02	1,51	0,76	3,40	1,70	0,85
5.	Archer TSA-9/640-75		2,01	1,01	0,50	2,27	1,13	0,57
6.	Archer TSA-9/640-100		1,57	0,79	0,39	1,7	0,85	0,43


Для приведення до нормального бою зброї з прицілом (пристрелки) необхідно:

1. Переконайтеся у повній справності зброї, у надійному закріпленні на зброї планки розміщення навісного та прицільного обладнання типу “Пікатінні”.

2. Встановити приціл на планці Пікатінні таким чином, щоб при правильному положенні того, хто стріляє, гумовий наочник злегка торкався обличчя військовослужбовця. При занадто великій відстані можливе засвічування обличчя в темний час доби або засвічування дисплея прицілу зовнішнім освітленням у денний час.

3. Міцно зафіксуйте приціл на планці за допомогою поворотних важелів (тип кріплення A.R.M.S.) або затяжних гайок кріплення (тип кріплення ARCHER-MONOLIT).

4. Увімкніть приціл. Приведіть параметри прицілу у відповідність з типом використовуваної зброї – МЕНЮ-МЕНЮ 2 параметр “калібри”.

5. Виберіть зручний для стрільби тип прицільної сітки -  (МЕНЮ-СИЦІЛЬНІ СІТКИ).



6. Приведення до нормального бою зручніше проводити у світлий час доби. В якості мішені для вивірки тепловізійного прицілу рекомендується використовувати спеціальні мішені ARCHER RGT-Z10 (рисунок 2.4.26) або точкові джерела тепла (наприклад, нагріті відкритим вогнем гільзи), або зігріваючі серветки, що розміщені на фоні паперової мішені з нанесеною сантиметровою сіткою. Відстань – 100м.




Рисунок 2.4.26 – спеціальна мішень ARCHER RGT-Z10.

Увійдіть в пункт меню-пристрелка 

7. Навівши перехрестя прицільної сітки на центр мішені, зробіть постріл для перевірки.

8. Координати центра прицільної сітки відображаються навпроти відповідних піктограм горизонталі  і вертикалі .*

Примітка. Спочатку прицільна сітка знаходиться в центрі дисплея (координати 0.0, 0.0).

9. Після перевірного пострілу скорегуйте положення прицільної сітки відносно отриманої пробоїни – параметр “пристрілка” , орієнтуючись за сантиметровою сіткою, нанесеною на поле мішені та за даними зміщення координат прицільної сітки в сантиметрах*. Коректування зміщення зручніше

проводити при цифровому ЗУМі 2х або 4х. У цьому випадку крок коректування становить 0.5 “кліка” (2х) або 0.25 “кліка” (4х), що підвищує точність зміщення перехрестя прицільної сітки (таблиця 2.4.2). При зміщенні сітки вгору або вправо відносно координат “0.0” показники мають знак “-”, що відповідає відображенню розрахункових даних розповсюджених балістичних програм.

Примітка. Для зручності координати перехрестя сітки відображаються не тільки в “умовних” одиницях – “кліках”, а й у сантиметрах. Співвідношення одного “кліка” до сантиметрової шкали чітко прив'язане до параметрів прицілу: типу об'єктива, роздільної здатності матриці і встановленої дистанції (вказані в паспорті приладу). При виключенні прицілу координати в “кліках” зберігаються, а в сантиметрах – приймають нульове значення, що спрощує поправку (*наприклад*, якщо точка влучення знаходиться на 1.5 см лівіше точки прицілювання, то користувачу необхідно лише зрушити перехрестя ліворуч на величину, максимально близьку до 1.5 см).

10. Зробивши постріл, переконайтеся, що точка прицілювання і точка влучення кулі на дистанції пристрілки збігаються. Якщо даний результат не досягнутий, продовжуйте коректування положення прицільної сітки.

2.4.4. Перевірка бою та приведення до нормального бою підствольного гранатомета ГП-25

Гранатомет, який знаходиться в підрозділі, повинен бути постійно приведений до нормального бою.

Загальні вимоги з організації та порядку проведення перевірки бою та приведення до нормального бою підствольного гранатомета ГП-25 такі самі, як і при перевірці бою стрілецької зброї.

Перевірка бою гранатомета та приведення його до нормального бою здійснюється під керівництвом командира роти (взводу) на стрільбищі в безвітряну погоду або на захищеній від вітру ділянці стрільбища при нормальному освітленні. Прямі начальники (до командира частини включно) зобов'язані стежити за точним дотриманням правил перевірки бою і приведення до нормального бою гранатометів.

Стрільба при перевірці бою гранатометів і приведенні їх до нормального бою здійснюється кращими автоматниками, призначеними командиром підрозділу.

При перевірці бою повинні бути присутні автоматники, за якими закріплені гранатомети, їх командири відділень і майстер з ремонту зброї з необхідним інструментом.

Перевірку бою гранатомета і приведення його до нормального бою робити з тим автоматом, за яким закріплений гранатомет.

Перевірка бою гранатомета і приведення його до нормального бою здійснюється стрільбою пострілами ВОГ-25 з інертною гранатою. Постріли повинні бути однієї партії. Положення для стрільби – лежачи з упору.

Стрільбу вести групою в чотири постріли по перевірній мішені (рисунок 2.4.27), яка наклеєна на фанерний щит, що встановлюється на відстані 100 м від дульного зрізу гранатомета. Приціл встановити в положення 1.

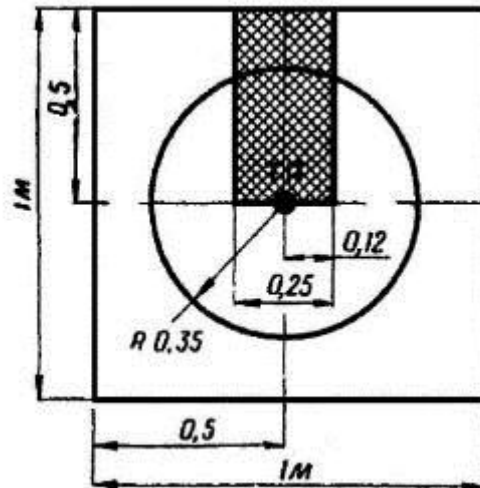


Рисунок 2.4.27 – перевірна мішень для гранатомета ГП-25.

Для перевірки бою зробити чотири постріли, ретельно й одноманітно прицілюючись у середину нижнього краю чорного прямокутника перевірної мішені. Підводити верхній зріз мушки під нижній край прямокутника так, щоб бічні сторони прямокутника були продовженням бічних сторін мушки.

Після закінчення стрільби командир, що керує перевіркою бою, оглядає мішень і за розташуванням пробоїн визначає положення СТВ. Солдатам і сержантам, що здійснюють стрільбу, оглядати мішені не дозволяється.

При нормальному бою СТВ повинна знаходитися в межах контрольного кола радіусом 35 см з центром у точці прицілювання (ТП).

Якщо СТВ вийшла за межі контрольного кола, то залежно від отриманого відхилення СТВ від точки прицілювання (ТП) виконуються відповідні зміни положення мушки і цілика:

якщо СТВ нижче ТП, мушку потрібно вкрутити, якщо вище – викрутити;

якщо СТВ виявиться ліворуч ТП, цілик треба зрушити праворуч, вправоруч – ліворуч, тобто у бік, протилежний відхиленню СТВ.

При укручуванні (викручуванні) мушки на один оберт СТВ при стрільбі на відстані 100 м зсувається на 0,75 м вгору (униз). При повороті гвинта цілика на один оберт (чотири клацання), що відповідає зміщенню цілика на одну поділку, при стрільбі на відстані 100 м СТВ зсувається на 1 м. При цьому, якщо гвинт крутити за годинниковою стрілкою, цілик зсувається праворуч, і навпаки.

Правильність переміщення цілика і мушки перевіряється повторною стрільбою.

Після отримання задовільного результату попередня риска на корпусі прицілу забивається, а замість неї набивається нова риска напроти центральної риски на цілику.

2.4.5. Перевірка прицільних пристосувань протитанкових гранатометів

Метою перевірки прицільних пристосувань гранатометів, як і інших видів зброї, є узгодження оптичної осі прицілу і прицільної лінії механічного прицілу з віссю каналу ствола так, щоб обрана прицільна марка (установка прицілу) забезпечувала на зброї відповідні табличні кути прицілювання.

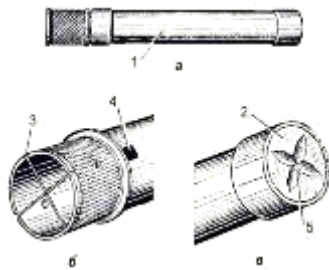
Прицільні пристосування перевіряються при надходженні зброї в підрозділ, після ремонту і при виявленні під час стрільби значних відхилень середньої точки влучення від точки прицілювання. Крім того, у ручних гранатометів прицільні пристосування перевіряють після першої стрільби і потім після кожних трьох-п'яти стрільб, оскільки великі динамічні навантаження на ствол можуть вплинути на їхнє положення.

Перевірка прицільних пристосувань може проводитися по віддаленій точці або по перевірній мішені.

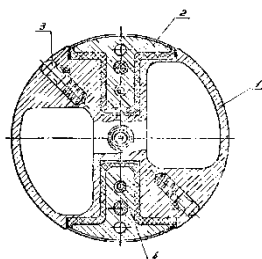
Перевірка за віддаленою точкою полягає в тому, що в одну точку, віддалену від гранатомета на найбільш типову середню дальність стрільби (зазвичай на дальність прямого пострілу), направляються вісь каналу ствола і нульові лінії прицілювання оптичного і механічного прицілів.

Віддалення точки для перевірки прицілів прийнято для ручних гранатометів РПГ-7 і РПГ-16 відповідно 300 і 500 м, для станкового – 800 м.

В обрану точку направляється вісь каналу ствола: за допомогою візування через спеціальний прилад – для гранатомета РПГ-7 і з допомогою діоптра і перехрестя з наклеєних на дульний зріз ниток – для інших зразків гранатометів (рисунок 2.4.28).



Прилад для перевірки прицільних пристроїв гранатомета РПГ-7В

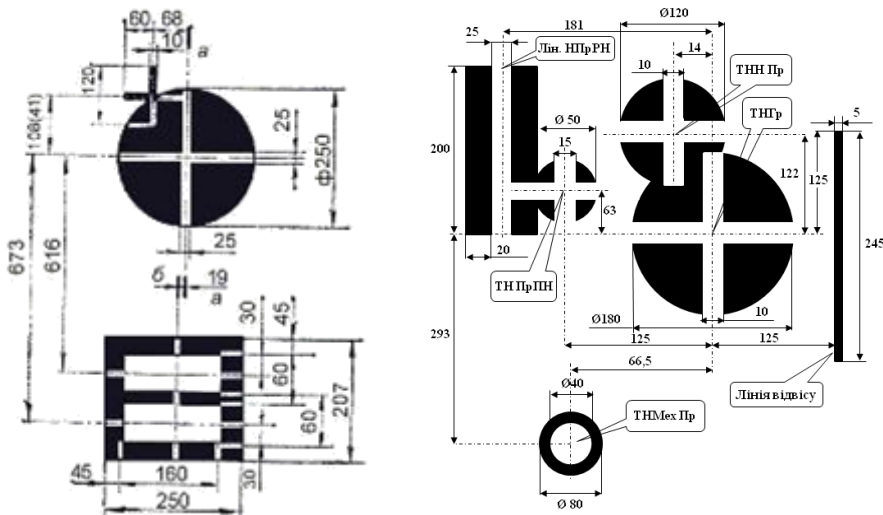


Діоптр-пробник для перевірки прицільних пристроїв гранатомета СПГ-9
Рисунок 2.4.28 – прилади для перевірки прицільних пристроїв гранатометів.

Наведення виконується у станкового гранатомета механізмами наведення; для ручних гранатометів необхідно мати пристосований для надійного кріплення ствола станок. Після наведення у віддалену точку осі

каналу ствола у цю ж точку направляється вивірний знак “+”, що знаходиться у верхній частині поля зору оптичного прицілу, він відповідає нульовій лінії прицілювання (при установці механізму температурних поправок на поділку “0”, а в прицілі ПГО-7В – на поділку “+”). Поєднання з точкою наведення вивірний знак здійснюється вивірними механізмами прицілу; при цьому необхідно спостерігати за тим, щоб не збілося наведення у віддалену точку осі каналу ствола. У ту ж точку повинна бути спрямована нульова лінія прицілювання механічного прицілу.

Перевірка прицільних пристосувань може проводитися по перевірній мішені, яка встановлюється на дальності 20 м (від прицільної планки гранатомета) (рисунок 2.4.29). На мішені для перевірки для кожного виду гранатометів вказані перехрестя для наведення осі каналу ствола гранатомета і нульової лінії прицілювання оптичного прицілу, а також прямокутники (або коло) для візування через механічний приціл. Взаємне положення цих знаків на мішені вказується в настановах зі стрілецької справи для кожного виду гранатометів.



Мішень для перевірки прицільних пристроїв гранатомета РПГ-7В

Мішень для перевірки прицільних пристроїв гранатомета СПГ-9

Рисунок 2.4.29 – мішені для перевірки прицільних пристроїв гранатометів

Сутність перевірки по мішені така сама, як і по віддаленій точці. Спочатку в свою точку наведення на щиті (перехрестя “ТНГ” – точка наведення гранатомета) направляється вісь каналу ствола, потім вивірний знак “+” оптичного прицілу за допомогою вивірних механізмів прицілу направляється в свій знак на мішені (перехрестя “0” – точка наведення оптичного прицілу).

Координати знаків на мішені розраховані для положення оптичної осі прицілу при установці механізму температурних поправок на поділці “0”, а у прицілі ПГО-7В – на поділку “+”. Ці установки треба обов’язково ставити при перевірці.

Для перевірки механічного прицілу використовуються білі прямокутники знака „ТНМ” (точка наведення механічного прицілу): лінія візування з мушкою

“+” при установці прицілу “3” для РПГ-7 і “5” для РПГ-16 не повинна виходити за межі верхнього білого прямокутника; при мушці зі знаком “-” лінія візування не повинна виходити за межі нижнього білого прямокутника. При перевірці механічного прицілу станкового гранатомета лінія візування з найменшою установкою хомутика на прицільній планці не повинна виходити за межі білого кола, розташованого у лівому куті мішені.

Правильність вивірки механічного прицілу для підвищення точності слід оцінювати за кількома візуваннями (не менше ніж за чотирма).

У практиці перевірку оптичних прицілів зручніше і швидше виконувати по віддаленій точці. В умовах казармених містечок користуються перевіркою мішенню.

2.5. Водіння

Навчання водінню організовується і проводиться відповідно до цього Курсу водіння і Програми бойової підготовки з урахуванням особливостей району, дислокації військ і ТВД.

Під час планування бойової підготовки командири частин (підрозділу), начальники військових навчальних закладів зобов'язані:

визначити терміни відпрацювання вправ Курсу водіння зі всіма категоріями тих, хто навчається, і підрозділами;

встановити порядок проведення показових й інструкторсько-методичних занять та надання допомоги командирам підрозділів щодо впровадження передових методів навчання;

розробити графіки користування навчальними об'єктами та заходи безпеки під час навчання водінню.

Навчання водінню планується і проводиться з урахуванням таких положень:

У військових навчальних закладах, навчальних частинах і підрозділах:

вивчення загальної будови, правил руху та основних правил експлуатації машин проводиться до початку занять з водіння. У подальшому вивчення будови машин і навчання водінню проводиться паралельно;

відпрацювання підготовчих вправ повинно проводитися в послідовності, викладеній у Курсі водіння;

для виконання вправ з водіння повинна виділятися техніка (для ЗСУ, БМ, СПУ без радіоелектронної апаратури) з розрахунку одна машина на двох – трьох тих, хто навчається;

машини до занять готує та виводить на ділянку водіння і подає керівнику заняття офіцер або прапорщик підрозділу забезпечення навчального процесу, а після водіння він же повертає машини в парк. Обслуговування машин проводиться після водіння із залученням особового складу, який навчався на заняттях;

заняття з водіння з курсантами механіками-водіями повинні проводитися не менше одного разу на тиждень, а з іншими категоріями тих, хто навчається, – рівномірно протягом усього періоду навчання;

в навчальних частинах заняття організовується і проводиться в складі навчального взводу під керівництвом командира взводу, роти, на навчальних місцях навчають командири взводів, відділень, інструктори з водіння і начальники тренажерів;

у машині під час виконання вправи знаходяться той, хто навчається, та інструктор з водіння, а під час виконання навчальної вправи під час випробувань на присвоєння класної кваліфікації тільки той, хто навчається;

вправи, які передбачено виконувати вдень і вночі, спочатку виконуються вдень, а потім вночі.

У частинах і підрозділах:

навчальні вправи відпрацьовуються в послідовності, викладеній у Курсі водіння. Терміни їх виконання пов'язуються з відпрацюванням тем з тактичної, вогневої та інших предметів навчання з таким розрахунком, щоб заняття з водіння йшли попереду відповідної тематики цих предметів;

водіння проводиться на техніці, як правило, навчально-бойової групи (ЗСУ, БМ з підвищеною витратою моторесурсів);

заняття з водіння з механіками-водіями повинні проводитися не менше трьох разів на місяць (у тому числі на тактичних навчаннях);

під час виконання навчальних вправ у машині знаходиться штатний екіпаж. Якщо є некомплект членів екіпажу, допускається наявність екіпажу в скороченому складі, але не менше двох осіб – командира машини і штатного механіка-водія (водія). Під час виконання навчальної вправи №1 у машині повинен знаходитися один механік-водій;

вправа з водіння повинна виконуватися і в протигазах (протягом періоду навчання кожний підрозділ виконує одну із вправ в протигазах);

для виконання вправ з водіння повинна виділятися техніка із розрахунку одна машина на трьох – чотирьох тих, хто навчається;

заняття організовуються і проводяться у складі роти під керівництвом командира роти; під час виконання навчальних вправ № 4, 6 заняття проводяться під керівництвом командира батальйону або офіцера, призначеного командиром частини. Якщо навчальна вправа № 4 проводиться у складі батальйону, то його керівником повинен бути командир частини або його заступник.

У частинах скороченого складу заняття проводяться під керівництвом командира батальйону або його заступника в масштабі батальйону.

У військових навчальних закладах заняття організовуються і проводяться під керівництвом викладача.

На заняттях з практичного водіння ті, хто навчається, повинні бути в спецодязі і з протигазами.

Підготовка та організація занять з водіння включає:

підготовку керівника заняття;

підготовку керівників занять на навчальних місцях;

вибір і підготовку маршруту (ділянки) водіння та навчальних місць;

визначення необхідної кількості машин для водіння, сил і засобів для очеплення, регулювання, технічного і медичного забезпечення заняття;

підготовку особового складу і техніки до заняття.

Для забезпечення заняття з водіння наказом по частині (підрозділу) призначається керівник заняття, черговий лікар (фельдшер), особовий склад для обслуговування, а також виділяється черговий автомобіль, санітарна машина і ремонтно-евакуаційні засоби.

Підготовка керівників занять проводиться на навчально-методичних зборах, інструкторсько-методичних заняттях і на інструктажі перед проведенням занять. Готовність їх перевіряється під час затвердження плану занять.

Керівник заняття з водіння відповідає за його організацію, матеріальне забезпечення (порядок на ділянці водіння) і дотримання заходів безпеки.

Він зобов'язаний:

за 2 – 3 дні до водіння уточнити місце проведення заняття, розробити і подати на затвердження план його проведення, організувати підготовку маршруту (ділянки) водіння і навчальних місць відповідно до змісту вправи;

перед початком заняття особисто перевірити готовність маршруту (ділянки), навчальних місць та матеріальної частини;

інструктувати особовий склад, який виділений для забезпечення заняття, і контролювати виконання ним своїх обов'язків;

під час заняття вести облік виконання вправи, слідкувати за дотриманням установленого порядку і заходів безпеки;

після закінчення заняття підбити підсумок і зробити запис про його проведення в журналі обліку виконання вправ на танкодромі, організувати обслуговування машин, поновлення маршруту, перешкод і навчальних місць, на яких проводилося заняття.

Для забезпечення керівництва і контролю за якістю водіння в розпорядження керівника заняття виділяються засоби зв'язку, секундоміри, а в разі необхідності – додатковий транспорт та особовий склад.

Облік результатів практичного водіння машин військовослужбовцями ведеться у відомості, а стажу водіння машини – у картці. Картка обліку стажу практичного водіння зберігається в підрозділі. У випадку переведення військовослужбовця в іншу частину (підрозділ) картка передається разом із ним.

Ремонтно-евакуаційні сили і засоби, що виділені на заняття, за вказівкою керівника заняття повинні надати допомогу тим, хто навчається, в усуненні несправностей, що виникають в машинах, та евакуації машин, що застрягли.

Черговий лікар (фельдшер) повинен мати необхідний набір медикаментів і перев'язувальних засобів і в разі необхідності надавати медичну допомогу.

Якщо одночасно проводяться заняття на танкодромі з кількома підрозділами, один з керівників занять призначається старшим.

В його розпорядження виділяються сили і засоби для організації загального оточення, технічного та медичного забезпечення.

На допомогу керівникові занять призначається черговий танкодрому, який відповідає за підтримання порядку на танкодромі, дотримання заходів безпеки.

Черговий танкодрому зобов'язаний:

знати загальну схему танкодрому, правила користування ним і вимоги щодо заходів безпеки під час водіння;

знати, який підрозділ навчається на кожній ділянці і яку вправу виконує;

виставити очеплення і контролювати виконання ним своїх обов'язків;

слідкувати за виконанням встановленого порядку і заходів безпеки на танкодромі особовим складом, що знаходиться на танкодромі.

Ті, хто навчається, на заняттях з водіння зобов'язані:

знати і виконувати порядок, встановлений на танкодромі;

дотримуватися заходів безпеки під час водіння машин і на навчальних місцях;

виконувати вказівки інструктора з водіння (командира машини);

починати рух тільки за командою керівника (інструктора) і рухатися за маршрутом вправи, що виконується;

об'їжджати машини, що зупинилися на маршруті, і рухатися заднім ходом тільки за дозволом керівника заняття (інструктора);

у випадку вимушеної зупинки на маршруті негайно доповісти по радіо керівникові заняття про причину зупинки і місцезнаходження машини;

здійснювати посадку і вихід з машини на вихідній лінії за командою керівника заняття;

дбайливо ставитися до навчального майна;

після закінчення водіння доповісти керівникові заняття про результати виконання вправи і технічний стан машини.

Навчання водінню на тактичних заняттях і навчаннях, під час стрільб та інших виходів машин в експлуатацію має за мету вдосконалювати навички механіків-водіїв у вирішенні завдань в складі екіпажів, підрозділів і частин.

Військовослужбовці, що не мають посвідчення механіка-водія, можуть допускатися до управління машиною тільки в умовах, що забезпечують безпеку руху, і за наявності у складі екіпажу штатного механіка-водія або інструктора.

Навчально-матеріальна база з водіння повинна мати:

тренажерний комплекс для вивчення основ руху і правил водіння з використанням комплексу програмованого навчання, класу тренажерів типу ТР і класу динамічних кінотренажерів ТТВ;

танкодром, обладнаний відповідно до цього Курсу водіння та вимог керівних документів;

бойові машини, на яких ті, хто навчається, отримують практику водіння.

Навчання водінню проводиться на тих типах машин, на яких ті, хто навчається, проходять або будуть проходити службу. Несправні і некомплектовані машини виводити на заняття не дозволяється.

2.5.1. Методика навчання водінню

Основною вимогою навчання є прищеплення особовому складу практичних навичок умілого водіння машин в різних умовах місцевості та обстановки.

Відпрацювання будь-якого прийому водіння складається із попереднього вивчення правил його виконання, можливих помилок і способів їх запобігання, із зразкового показу і тренування на тренажерах спочатку в сповільненому темпі, а потім у швидкому, доводячи до автоматизму його виконання.

До практичного водіння той, хто навчається, допускається після теоретичного вивчення основ руху і правил водіння та відпрацювання встановленої послідовності дій для виконання вивченого прийому в цілому.

Кожна вправа водіння відпрацьовується в такій послідовності:
вивчення змісту вправи, основ руху і правил водіння в обсязі вправи;
тренування в діях механізмами управління на тренажерах;
тренування у виконанні нормативів даного курсу;
практичне водіння машин.

Для навчання водінню в навчальних частинах використовуються тренажери, навчання на яких починається після вивчення органів управління бойової машини. Тренажери використовуються централізовано в масштабі частини. Навчально-тренувальні засоби повинні забезпечувати одночасне проведення занять у складі навчального взводу.

З метою максимального використання можливостей тренажерів у процесі навчання водінню машин у частині складається графік їх завантаження з урахуванням організації занять у планові години, години самопідготовки, а також графік проведення технічного обслуговування у встановлені терміни.

Навчання на тренажерах організовує командир підрозділу. Він і є керівником навчального місця на кінотренажерах.

Під час відпрацювання першої та другої підготовчих вправ бокова стінка кабіни кінотренажера повинна бути знята. Інструктор тренажера знаходиться поруч із тим, хто навчається, і показує прийоми управління машиною.

Шляхом відпрацювання прийомів управління за елементами інструктор добивається від тих, хто навчається, вірного та впевненого їх виконання, після чого дає вказівки на виконання всіх дій у комплексі.

Під час відпрацювання вправ на тренажерах з використанням фільмів інструктор спостерігає за зображенням місцевості на екрані, контролює дії того, хто навчається, і відповідно до знятого рельєфу місцевості вводить з пульта керування відповідні параметри опору руху, а також створює аварійні ситуації (перегрівання двигуна, падіння тиску масла тощо).

На всіх етапах тренажерної підготовки тим, хто навчається, прищеплюються навички спостереження за показаннями контрольно-вимірювальних приладів та вибору правильних режимів руху. Після закінчення тренування з кожною зміною керівник проводить розбір дій і характерних помилок, які були допущені тими, хто навчається, і оголошує оцінки за виконання вправи.

Оцінка за виконання вправи на кінотренажерах виставляється згідно з вимогами Курсу водіння.

Облік результатів виконання вправ на тренажерах за підрозділ ведеться в журналі обліку роботи на тренажерах.

Перехід до навчання водінню на машинах допускається тільки після засвоєння прийомів управління на тренажерах. Практичне виконання вправ починається з навчання техніці водіння за окремими елементами (з подолання окремих перешкод, обмежених проходів тощо). Після цього вправа виконується в цілому.

Заняття з практичного водіння проводяться в такій послідовності:

постановка завдань;

огляд маршруту (якщо це потрібно);

показ техніки подолання найбільш складних перешкод або виконання вправи в цілому (якщо це потрібно);

навчання на навчальних місцях (практичне виконання вправи є основним навчальним місцем);

розбір заняття.

Під час постановки завдань повинні бути вказані:

тема та навчальна мета заняття;

навчальний час, відведений на заняття;

середня витрата моторесурсів на кожного того, хто навчається;

організація і порядок проведення заняття (назва навчальних місць, їх керівники, склад і порядок переходу змін; у першу зміну рекомендується призначати найбільш підготовлених з тих, хто навчається);

маршрут і порядок руху машин;

оціночні показники і нормативи швидкості;

характерні помилки, які можуть допустити ті, хто навчаються, під час виконання вправи, і способи їх попередження;

заходи безпеки.

Відпрацювання вправ на основному навчальному місці починається з контрольного огляду машини в обсязі, що виконується перед виходом. Надалі чергові зміни перевіряють стан озброєння, ходової частини, відсутність течі із систем двигуна та агрегатів трансмісії, кріплення ЗІП, лючків і пробок. При цьому озброєння оглядається тільки під час виконання навчальних вправ № 2, 3. Після цього ті, хто навчаються, або той, хто навчається, та інструктор (командир відділення, взводу) вишиковуються попереду машини, за командою керівника займають свої місця в машині і починають рух.

Якщо в ході відпрацювання вправи в навчальних частинах (військових навчальних закладах) допущено грубу помилку, то керівник заняття або інструктор, що знаходиться в машині, наказує тому, хто навчається, зупинитися, робить розбір, після чого повторює дії щодо усунення допущеної помилки. Якщо є необхідність, то той, хто навчається, проходить додаткове тренування на тренажерах, після чого повторює заїзд по всьому маршруту. Оцінка за водіння виводиться за результатами останнього заїзду, про що робиться запис у відомості обліку результатів водіння.

У частинах та підрозділах розбір водіння з тими, хто навчається, проводиться після повернення на вихідну лінію з аналізом їх дій.

Про виконання вправи (з урахуванням зауважень інструктора) і технічний стан машини той, хто навчається, доповідає керівникові заняття. Наприклад: “Товаришу майор, рядовий Степаненко виконував навчальну вправу №1, пройшов п’ять кілометрів, усі перешкоди подолав, машина технічно справна, температура охолоджувальної рідини дев’яносто градусів, масла – вісімдесят, тиск масла п’ять”. Якщо вправа виконувалася в складі екіпажу (розрахунку) або підрозділу, про результати його виконання доповідає командир. Після доповіді керівник заняття проводить короткий розбір дій тих, хто навчається (підрозділу).

Інструктор доповідає керівнику заняття про результати водіння і свої зауваження в кінці навчання зміни або в кінці заняття перед розбором. Якщо контроль за якістю виконання вправи здійснюється за допомогою технічних засобів або контролерів (біля перешкод або інших об’єктів) на маршруті, то результати водіння подаються на пульт керівника (доповідаються контролерами телефонним або іншим зв’язком) після проходжень об’єктів, які контролюються (перешкод, загороджень тощо).

На інших навчальних місцях методика відпрацювання навчальних питань визначається керівником заняття.

Під час виконання вправи з водіння ті, хто навчаються, замінюються по мірі повернення окремих машин на вихідну лінію (не чекаючи прибуття з маршруту всіх тих, хто навчається, даної зміни), а на інших навчальних місцях вони замінюються відповідно до розрахунку часу.

Після закінчення заняття керівник проводить розбір, на якому оголошує оцінки кожному, хто навчається, відмічає позитивні сторони і недоліки в підготовці особового складу, виявлені на водінні, а також вказує, на що потрібно звернути увагу на наступному занятті з водіння.

Результати водіння кожного, хто навчається, заносять в картку обліку стажу практичного водіння машини.

Вночі вправа виконується з приладами нічного бачення (ТВН) або із світломаскувальними пристроями в режимі часткового або повного затемнення.

Режими світломаскування визначаються командиром частини з таким розрахунком, щоб у ході виконання вправ ті, хто навчаються, засвоювали водіння послідовно із різними режимами. Під час перевірок (інспектування) військ режим світломаскування визначає той, хто перевіряє (інспектує).

Для спостереження за місцем знаходження машини вдень на ній (на башті або інших зручних місцях) встановлюється номерний знак, а вночі світловий знак (ліхтарик) із позначенням порядкового номера машини (додаток 3) і вмикаються габаритні ліхтарі.

Навчання водінню вбхід, під водою і на плаву організовується та проводиться відповідно до Порадника з подолання водних перешкод танками, БМП, БТР.

Під час виконання вправ з водіння кришки люків та двері на машинах повинні бути зачинені. Положення кришок люків під час виконання підготовчих вправ в навчальних частинах (військових навчальних закладах), якщо в машині знаходиться командир відділення або інспектор, визначається

керівником заняття залежно від характеру вправи та умов безпеки руху.

Озброєння повинно бути у положенні “по-похідному”, а під час виконання навчальних вправ № 2 і 3 на ділянці руху по орієнтирах переводиться в положення “по-бойовому”. Під час виконання вправ, коли можливо втикання гармати в ґрунт, за рішенням керівника заняття башти розвертаються гарматою назад.

2.5.2. Оцінка водіння

Індивідуальна оцінка підготовки того, хто навчається (екіпажу), з водіння бойових машин виводиться за результатами відпрацьованої вправи за трьома показниками: за техніку водіння машини; за норматив по швидкості руху; за правила водіння (нормативи) і визначається:

“відмінно”, якщо за техніку водіння і норматив по швидкості руху “відмінно”, а за правила водіння (нормативи) – не нижче “добре”;

“добре”, якщо за техніку водіння і норматив по швидкості руху не нижче “добре”, а за правила водіння (нормативи) – не нижче “задовільно”;

“задовільно”, якщо оцінка за всіма показниками не нижче “задовільно”.

За відсутності в умовах вправи нормативу по швидкості руху оцінка за виконання вправи визначається за двома показниками – за техніку водіння і правила водіння (нормативи):

“відмінно”, якщо за техніку водіння “відмінно”, а за правила водіння (нормативи) – не нижче “добре”;

“добре”, якщо за техніку водіння – не нижче “добре”, а за правила водіння (нормативи) – не нижче “задовільно”;

“задовільно”, якщо обидва показники оцінені не нижче “задовільно”.

Під час виконання навчальної вправи № 1 з водіння норматив по швидкості руху оцінюється “виконаний”, “невиконаний”. Індивідуальна оцінка за цю вправу для кожної класної кваліфікації визначається :

“відмінно”, якщо норматив по швидкості руху для даної класної кваліфікації “виконаний” і отримані оцінки: за техніку водіння “відмінно”, а за правила водіння (нормативи) – не нижче “добре”;

“добре”, якщо норматив по швидкості руху для даної класної кваліфікації “виконаний” і отримані оцінки: за техніку водіння “добре”, а за правила водіння (нормативи) – не нижче “задовільно”;

“задовільно”, якщо норматив по швидкості руху для даної класної кваліфікації “виконаний”, а за техніку водіння і правила водіння (нормативи) отримані оцінки не нижче “задовільно”.

Оцінка за техніку водіння виставляється за п'ятьма оціночними показниками, передбаченими для кожної вправи, і визначається:

“відмінно”, якщо виконані всі п'ять показників;

“добре”, якщо виконані чотири показники;

“задовільно”, якщо виконані три показники.

Показник вважається виконаним, якщо той, хто навчається (екіпаж), правильно виконав усі перераховані в ньому вимоги, а норматив, що входить в даний оціночний показник, виконаний з оцінкою не нижче “задовільно”.

Під час водіння у складі підрозділу оцінка за техніку водіння підрозділу виставляється також за п'ятьма оціночними показниками, передбаченими для кожної вправи, і визначається так само, як і індивідуальна оцінка, але при цьому оціночний показник вважається виконаним, якщо помилки допустили не більше 30% екіпажів.

Оцінку за техніку водіння підрозділу виставляється за оціночними показниками аналогічно виведенню індивідуальної оцінки і відповідно до статті 39 Курсу водіння.

Оцінка за швидкість руху виставляється за нормативами, які вказані у вправах для основних танків: Т-72 усіх модифікацій, Т-64 усіх модифікацій, БМП усіх модифікацій, БТР-70, БТР-60ПБ, БРДМ-2 та машин на їх базі.

Для машин інших марок нормативи по швидкості руху збільшуються (+), або зменшуються (-) у порівнянні з нормативами для основних танків у межах, вказаних у таблиці 2.5.1.

Таблиця 2.5.1

Межі зміни швидкості по вправах, км/год

Типи машин	Підготовча вправа	Навчальні вправи			
	№3	№1	№2	№3	№4
Т-55, машини на його базі	- 3	- 2	- 2	- 4	- 3
Т-80, Т-80Б	+ 1	+ 1	+ 1	+ 2	+ 1
Т-80 УД	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1
Засоби ППО СВ (без апаратури)	0	- 2	- 2	- 1	- 2
Засоби ППО СВ (з апаратурою)	- 1	- 3	- 3	- 2	- 3
БМД-1, МТ-ЛБ	як для БМП				
БТР - 80	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1

Середня швидкість під час одиночного водіння (у складі екіпажу) визначається відношенням пройденого машиною шляху до часу руху її від команди “Вперед” до зупинки в кінцевому пункті (вихідній лінії). Під зупинкою машини на вихідній лінії (лінії зі знаком STOP) треба розуміти дії тих, хто навчається, коли вони зупинили машину (танк, САУ – підкрилками, БМП, БТР – переднім бортовим листом) на лінії стовпів перпендикулярно до них.

Середня швидкість руху під час водіння у складі підрозділу визначається відношенням пройденого підрозділом шляхом до часу, витраченого на рух від подання команди “Вперед” (проходження вихідного пункту першою машиною основних сил підрозділу) до прибуття в кінцевий пункт (район) останньої машини підрозділу (за доповіддю командира підрозділу).

Час, який витрачено на зупинки з вини того, хто навчається, для орієнтування, протирання оглядових приладів тощо, із загального часу виконання вправи не виключається.

При збільшенні маси машини залежно від модернізації і встановлення додаткового обладнання на 5% і більше від вказаної у тактико-технічній характеристиці машини, норматив по швидкості руху зменшується на 1 км/год.

Для військовослужбовців, які не мають класної кваліфікації, під час виконання ними навчальної вправи норматив по швидкості руху встановлюється на 1 км/год нижче, ніж для механіка-водія (водія) 3-го класу, крім виконання вправи під час складання іспиту на присвоєння класної кваліфікації.

Нормативи по швидкості руху розроблені для виконання вправ Курсу водіння у нормальних умовах. У разі зміни умов і виникнення факторів, які утруднюють виконання вправ, командирам з'єднань (військових частин), тим, хто перевіряє (інспектує), надається право знижувати встановлені нормативи швидкості до 25%. У цих випадках об'єктивність зміненого нормативу перевіряється дослідним шляхом, за результатами пробних заїздів механіків-водіїв, які мають найбільший досвід.

Умовами, які ускладнюють виконання вправ, вважаються: наявність на маршруті руху більше 2/3 їх протяжності важко-прохідних ділянок, які дозволяють рухатися тільки на нижчих передачах; велика кількість різких поворотів; видимість менше 100 м вдень; дощ, снігопад, вологий розм'якшений ґрунт, глибокий сніг (більше 40 см); водіння на висоті більше 1000 м над рівнем моря.

Під час виконання вправ в умовах, коли глибина снігового покриву перевищує 70 см, середня швидкість руху встановлюється комісією, призначеною командувачем військ оперативного командування, й оголошується в наказі.

Оцінка за виконання вправи може знижуватися під час одиночного водіння і водіння у складі підрозділу:

на один бал – за порушення світломаскування, правил об'їзду та обгону машин, відчинення люків у тих випадках, коли за умовами вправи вони повинні бути зачинені, наїзд на дерева, стовпи та інші спорудження (ті, які не відносяться до перешкоди), подолання мінно-вибухового загородження по проходу, що не вказаний керівником заняття;

на два бали – за обхід однієї перешкоди або загородження, або ділянки маневрування перешкоди № 20, або обмеженого проходу, які передбачені умовами вправи, крім макету колійного мосту (5), позначеного мосту, заданого колійного проходу (9) та прямого обмеженого проходу (10) у мінно-вибуховому загородженні;

під час водіння у складі підрозділу – аналогічно, як і під час одиночного водіння, якщо обхід допустили більше 30% екіпажів підрозділу; крім того, під час обходу макету колійного мосту (5) (звалюванні з нього), обходу (виходу за межі) позначеного мосту (звалюванні з реального мосту), заданого колійного проходу (проходів) (9) та прямого обмеженого проходу (проходів) (10) у мінно-вибуховому загородженні: у роті – двох машин, у батальйоні – не більше шести машин; або при поломці: у роті – однієї машини, у батальйоні – трьох машин .

Якщо поломка машини виникла внаслідок вищеперерахованих порушень (крім перерахованих у додатку 5), які допустив той, хто навчається (екіпаж), то при визначенні оцінки за виконання вправи тому, хто навчається (підрозділу), у такому випадку враховується тільки поломка машини.

Якщо обхід перешкоди, загородження або обмеженого проходу здійснено після невдалої спроби його подолання, то вважається невиконаним тільки відповідний оціночний показник (у складі підрозділу – окремо для кожного екіпажу).

Під обходом треба розуміти дії тих, хто навчається, коли машина (машини підрозділу) проходить мимо перешкоди (загородження, обмеженого проходу) або рухається по ній, але при цьому не виконує і не робить спроби виконати зміну режиму руху (зупинки) та напрямку руху відповідно до контурів проїжджої частини перешкоди на всьому її протязі і вимог оціночних показників вправи в основному з метою показати більшу середню швидкість руху.

Під невдалою спробою подолання перешкоди (загородження, обмеженого проходу) треба розуміти дії тих, хто навчається, коли вони принаймні один раз зробили спробу її подолати і не змогли цього зробити внаслідок своїх недостатніх навичок у водінні машин по відповідних перешкодах у певних умовах руху (за відсутності умов, коли рух не можливий), і при цьому витратили часу не менше, ніж у випадку вдалого подолання перешкоди.

Вправа вважається невиконаною:

під час одиночного водіння – при обході макету колійного мосту (5) (звалюванні з нього) або обході (виході за межі) колійного проходу(9), або прямого обмеженого проходу (10) у мінно-вибуховому загородженні, або при поломці (затопленні) машини з вини того, хто навчається;

під час водіння у складі підрозділу – при обході макету колійного мосту (5) (звалюванні з нього) або обході (виході за межі) позначеного мосту (звалюванні з реального мосту), або обході (виході за межі) колійного проходу (проходів) (9), або прямого обмеженого проходу (проходів) (10) у мінно-вибуховому загородженні: у взводі – однієї машини, у роті – більше двох машин; або при поломці: у взводі – однієї машини, у роті – більше однієї машини; при затопленні – однієї машини в підрозділі;

якщо той, хто навчається (підрозділ), отримав незадовільну оцінку за нормативи, які вказані в умовах вправ як обов'язкові для виконання на кожному занятті.

Оцінка за правила водіння (нормативи) під час виконання вправ з одиночного водіння і в складі підрозділу (екіпажу) виводиться за результатами двох складових: оцінки за правила водіння і оцінки за нормативи, які передбачені для виконання в умовах вправ. Загальна оцінка за правила водіння (нормативи) визначається:

“відмінно”, якщо обидві оцінки “відмінно”;

“добре”, якщо обидві оцінки “добре”, або оцінка за нормативи “відмінно”, а оцінка за правила водіння “задовільно”;

“задовільно”, якщо обидві оцінки позитивні.

Якщо правила водіння (нормативи) перевіряються за однією зі складових, то загальна оцінка виставляється по оцінці за цю складову.

Оцінка за правила водіння виводиться за результатами усних або письмових відповідей, практичного виконання робіт (крім нормативів, указаних в умовах вправи) і практичних дій під час командування підрозділом (екіпажем) тих, хто навчається. При цьому окрема оцінка за відповідь на запитання, практичне виконання роботи і практичні дії під час командування підрозділом (екіпажем) визначається:

“відмінно”, якщо той, хто навчається, показав глибокі знання з поставленого питання, відповідь буде грамотно і логічно, швидко приймає правильні рішення, чітко подає команди, бездоганно володіє прийомами роботи з озброєнням і технікою;

“добре”, якщо той, хто навчається, показав тверді знання з поставленого питання, відповідає грамотно, не допускає суттєвих неточностей у відповіді, правильно застосовує отримані знання під час вирішення практичних питань, правильно володіє прийомами роботи з озброєнням і технікою;

“задовільно”, якщо той, хто навчається, знає тільки основний матеріал з поставленого питання, але не засвоїв його деталей, не допускає грубих помилок у відповіді, в окремих випадках потребує навідних питань для прийняття правильних рішень, допускає окремі неточності або недостатньо вправно виконує прийоми роботи з озброєнням і технікою;

“незадовільно”, якщо той, хто навчається, допускає грубі помилки у відповіді, не може застосовувати отримані знання на практиці, у роботі з озброєнням і технікою.

Індивідуальна оцінка знань правил водіння (теоретична частина) виводиться по окремих оцінках за відповіді на запитання.

Індивідуальна оцінка за теоретичну частину правил водіння тому, хто навчається, може виставлятися за результатами контролю з використанням комплексу програмованого навчання по контрольних картах (тестах), які містять 5 – 10 теоретичних питань (на кожне питання дається 3 – 5 відповідей, одна з яких правильна, і надається час 6 – 15 хвилин відповідно до кількості контрольних питань), та визначається:

“відмінно”, якщо той, хто навчається, правильно відповів на всі питання;

“добре”, якщо той, хто навчається, правильно відповів на 80% питань;

“задовільно”, якщо той, хто навчається, правильно відповів на 70% питань;

“незадовільно”, якщо той, хто навчається, відповів правильно менше, ніж на 70% питань.

Індивідуальна оцінка за практичну частину правил водіння (практичні дії, крім нормативів, указаних в умовах вправи; водіння на не основному навчальному місці, практичні дії під час командування підрозділом або екіпажем, тренування на тренажерах, практичне виконання робіт) виводиться за відпрацювання практичних питань по окремих оцінках, які визначаються

відповідно до вимог цього Курсу водіння, інструкцій, порадників і інших керівних документів, аналогічно оцінці за теоретичну частину правил водіння.

Оцінка підрозділу (екіпажу) за правила водіння під час виконання вправи у складі підрозділу (екіпажу) виводиться по загальних індивідуальних оцінках тих, хто навчається, за правила водіння і визначається:

“відмінно”, якщо не менше 90% перевірених оцінено позитивно і не менше 50% від загальної кількості перевірених оцінено на “відмінно”;

“добре”, якщо не менше 80% перевірених оцінено позитивно і не менше 50% від загальної кількості перевірених оцінено не нижче “добре”;

“задовільно”, якщо не менше 70% перевірених оцінено позитивно;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

Оцінка за виконання нормативів (нормативу) військовослужбовцем (підрозділом) визначається відповідно до вимог, указані в додатку 2 цього Курсу водіння і загальних положень Збірника нормативів по бойовій підготовці Сухопутних військ. При визначенні оцінки за нормативи № 4 – 9, крім урахування часу (швидкості), які вказані для кожного нормативу, враховується техніка їх виконання, і визначається :

“відмінно”, якщо виконано всі п’ять показників у встановлений час;

“добре”, якщо виконано чотири показники у встановлений час;

“задовільно”, якщо виконано три показники у встановлений час;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

Оцінка за виконання нормативу військовослужбовцем (підрозділом) визначається:

“відмінно”, якщо військовослужбовець (підрозділ) виконав норматив правильно, у повному об’ємі і за встановлений час (швидкість);

“добре”, якщо військовослужбовець (підрозділ) виконав норматив за встановленим часом (швидкістю) на оцінку “відмінно”, але при цьому допустив одну помилку; або час (швидкість) – на оцінку “добре”;

“задовільно”, якщо військовослужбовець (підрозділ) виконав норматив за встановленим часом (швидкістю) на оцінку “задовільно”; або “добре” чи “відмінно”, але допустив одну чи дві помилки відповідно;

“незадовільно”, якщо військовослужбовець (підрозділ) норматив за встановленим часом (швидкістю) на позитивну оцінку не виконав, або виконав з оцінкою “задовільно”, “добре” чи “відмінно”, але при цьому допустив хоча б одну, дві чи три помилки відповідно.

Нормативи вважаються виконаними, якщо під час роботи дотримані умови їх виконання і не було допущено порушень вимог статутів, настанов, інструкцій (порадників) та заходів безпеки. Якщо під час відпрацювання нормативу той, хто навчається, допустив принаймні одну помилку, яка може привести до травмування (ураження) особового складу, поломці (аварії) техніки (озброєння), виконання нормативу припиняється і оцінюється “незадовільно”.

За порушення послідовності виконання нормативу, яке не приводить до аварії, поломки (зіпсування) техніки і озброєння, а також за кожну помилку, яка вказана в умовах виконання нормативу (в настанові, технологічній карті, порадику), оцінка знижується на один бал.

Залежно від наявності умов, що перешкоджають виконанню нормативів, рівня підготовки особового складу, укомплектованості підрозділів (екіпажів) час на виконання нормативів може бути зменшений або збільшений, а швидкість зменшена відповідно до приміток додатку 2 і загальних положень Збірника нормативів по бойовій підготовці Сухопутних військ.

Індивідуальна оцінка військовослужбовцю за виконання кількох нормативів визначається по оцінках, які отримані за виконання кожного нормативу:

“відмінно”, якщо більше половини перевірених нормативів “відмінно”, а решта – “добре”;

“добре”, якщо більше половини перевірених нормативів не менше “добре”, а решта – “задовільно”;

“задовільно”, якщо не менше 70% нормативів виконано з позитивною оцінкою; а під час перевірки трьох нормативів виконано хоча б два, але при цьому один з них повинен бути оцінений не нижче “добре”;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

Якщо у ході заняття (перевірки, інспектування) з водіння бойових машин ті, хто навчаються (підрозділ), на навчальному місці один і той же норматив відпрацьовували кілька разів, то підсумкова оцінка за цей норматив тому, хто навчається (підрозділу), виводиться за результатами останнього виконання.

Оцінка підрозділу за виконання одиночних нормативів виводиться по індивідуальних оцінках тих, хто навчається, і визначається:

“відмінно”, якщо не менше 90% тих, хто навчається, отримали позитивні оцінки, при цьому більше 50% загальної кількості тих, хто навчається, отримали оцінку “відмінно”;

“добре”, якщо не менше 80% тих, хто навчається, отримали позитивні оцінки, при цьому більше 50% отримали оцінку не нижче “добре”;

“задовільно”, якщо не менше 70% тих, хто навчається, отримали позитивні оцінки;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

Під час виконання нормативів у складі підрозділу й індивідуальних нормативів загальна оцінка підрозділу за виконання нормативів визначається:

“відмінно”, якщо перша оцінка “відмінно”, а друга – не нижче “добре”;

“добре”, якщо перша оцінка “добре”, а друга – не нижче “задовільно”;

“задовільно”, якщо обидві оцінки не нижче “задовільно”;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

Оцінка за виконання вправ на тренажерах визначається в кінці кожного заняття за результатами заключного тренування (таблиця 2.5.2). На найпростіших тренажерах з навчальною приставкою вона виводиться за часом і якістю виконання програми.

Оцінка за виконання вправ на тренажерах

Оцінка	Час виконання	Якість виконання програми (допущено помилок)
“відмінно”	Не більше 1 хв. 30 сек	Без помилок
“добре”	Не більше 2 хв. 30 сек	Не більше однієї помилки
“задовільно”	Не більше 3 хв.	Не більше двох помилок

У разі відсутності у найпростіших тренажерів навчальної приставки оцінка виводиться за виконання п'яти ввідних:

“відмінно” – не допущено помилок ні в одній із ввідних;

“добре” – допущена помилка під час виконання однієї ввідної;

“задовільно” – допущені помилки під час виконання двох ввідних;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

Оцінка за виконання вправи на кінотренажері виставляється за тими же показниками, які визначені для виконання відповідної вправи на бойовій машині, при цьому оцінка за середню швидкість руху і техніку водіння визначається за контрольним відрізком фільму.

Індивідуальна оцінка тому, хто навчається, виставляється за кожне заняття з водіння. Якщо вправа відпрацьовується на кількох заняттях, то підсумкова індивідуальна оцінка виставляється за результатами останнього її виконання.

Індивідуальна оцінка за період навчання (у військових навчальних закладах за семестр) або за навчальний рік виставляється за індивідуальними оцінками, отриманими за виконання кожної вправи протягом періоду навчання (семестру) у такому порядку:

“відмінно”, якщо не менше половини індивідуальних оцінок “відмінно”, а інші – не нижче “добре”;

“добре”, якщо не менше половини індивідуальних оцінок “добре”, а інші – не нижче “задовільно”;

“задовільно”, якщо не менше 70% індивідуальних оцінок позитивних;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

Оцінка роті, взводу за одиночне водіння і за виконання вправи у складі екіпажу (зведеного екіпажу) визначається:

“відмінно”, якщо не менше 90% тих, хто навчається (екіпажів), отримали позитивні оцінки, при цьому більше 50% усіх тих, хто навчається (екіпажів), отримали оцінки “відмінно”;

“добре”, якщо не менше 80% тих, хто навчається (екіпажів), отримали позитивні оцінки, при цьому не менше 50% усіх тих, хто навчається (екіпажів), отримали оцінки не нижче “добре”;

“задовільно”, якщо не менше 70% тих, хто навчається (екіпажів), отримали позитивні оцінки;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

Оцінка підрозділу за одиночне водіння не може бути вищою, ніж загальна оцінка, яку отримали за одиночне водіння механіки-водії (водії), слухачі

(курсанти) військових навчальних закладів.

Оцінка за виконання вправи у складі підрозділу виставляється за трьома показниками з урахуванням машин, які не прибули в призначений пункт (район):

техніка водіння;

виконання нормативу по швидкості руху;

правила водіння (нормативи), і визначається:

“відмінно”, якщо за техніку водіння і норматив по швидкості “відмінно”, а за правила водіння (нормативи) – не нижче “добре” і підрозділ у повному складі прибув у призначений пункт;

“добре”, якщо за техніку водіння і норматив по швидкості не нижче “добр”, а за правила водіння (нормативи) – не нижче “задовільно” і в призначений пункт прибуло не менше 90% машин підрозділу;

“задовільно”, якщо отримані оцінки за техніку водіння, норматив по швидкості і за правила водіння (нормативи) не нижче “задовільно” і в призначений пункт прибуло не менше 80% машин підрозділу;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

Оцінка роті (батареї) за виконання вправи під час відпрацювання її у складі взводу визначається:

“відмінно”, якщо оцінки більше половини взводів “відмінно”, а інших – не нижче “добре”;

“добре”, якщо оцінки більше половини взводів “добре”, а інших – не нижче “задовільно”;

“задовільно”, якщо не більше 1/3 перевірених взводів мають оцінки “незадовільно”;

“незадовільно”, якщо не виконані вимоги на оцінку “задовільно”.

Оцінка підрозділу за водіння бойових машин складається з двох оцінок – за одиночне водіння і водіння у складі підрозділу, і визначається:

“відмінно”, якщо оцінка за водіння у складі підрозділу “відмінно”, а за одиночне – не нижче “добре”;

“добре”, якщо оцінка за водіння у складі підрозділу “добре”, а за одиночне – не нижче “задовільно”;

“задовільно”, якщо обидві оцінки не нижче “задовільно”;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

Оцінки батальйону (дивізіону) за водіння бойових машин виводяться по оцінках з водіння рот, батарей і бойових підрозділів, які входять до складу батальйону (дивізіону).

Вони визначаються:

по одній роті (батареї) і кількох бойових підрозділах:

“відмінно”, якщо оцінка роти (батареї) і більше ніж половини бойових підрозділів “відмінно”, а інших – не нижче “добре”;

“добре”, якщо оцінки роти (батареї) і не менше половини бойових підрозділів “добре”, а інших – не нижче “задовільно”;

“задовільно”, якщо оцінку “незадовільно” має не більше, ніж один із бойових підрозділів;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

Якщо вправа виконувалася однією ротою (батареєю), а в інших ротях (батареях), підрозділах виконувалася тільки офіцерами, то оцінка за одиночне водіння батальйону виводиться не по ротях (батареях), а сумарно, згідно із загальним списком особового складу, що виконував вправу;

по двох ротях (батареях) і кількох бойових підрозділах:

“відмінно”, якщо оцінки однієї роти (батареї) і більше ніж половини бойових підрозділів “відмінно”, а другої роти та інших підрозділів – не нижче “добре”;

“добре”, якщо оцінки однієї роти (батареї) і не менше половини бойових підрозділів “добре”, а другої роти та інших підрозділів – не нижче “задовільно”;

“задовільно”, якщо оцінки обох рот (батарей) “задовільно” і не більше одного бойового підрозділу оцінено “незадовільно”; або одна рота (батарея) має оцінку “добре”, друга – “незадовільно”, а всі бойові підрозділи оцінено позитивно;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

Якщо у батальйоні (дивізіоні) з одиночного водіння перевірялися дві роти (батареї) й офіцери інших рот (підрозділів), то оцінка батальйону (дивізіону) виводиться по оцінках рот (батарей) і управлінню батальйону (дивізіону), і визначається :

“відмінно”, якщо оцінки однієї роти (батареї) і управління батальйону (дивізіону) “відмінно”, а другої роти (батареї) – не нижче “добре”;

“добре”, якщо оцінки однієї роти (батареї) і управління батальйону (дивізіону) не нижче “добре”, а другої роти (батареї) – не нижче “задовільно”;

“задовільно”, якщо оцінки обох рот (батарей) не нижче “задовільно”, а управління батальйону (дивізіону) – “незадовільно”; або одна рота (батарея) оцінена “незадовільно”, друга рота (батарея) – не нижче “добре”, а управління батальйону (дивізіону) оцінено не нижче “задовільно”; при цьому роти (батареї) і управління батальйону (дивізіону) оцінюються відповідно до ст.55 КВБМ;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”. Оцінки офіцерів рот (батарей) і підрозділів, які не перевірялися, враховуються при визначенні результатів командирської підготовки батальйону (дивізіону), полку;

по трьох і більше ротях (батареях) і кількох бойових підрозділах:

“відмінно”, якщо оцінки більше половини рот (батарей) і не менше половини бойових підрозділів “відмінно”, а інших – не нижче “добре”;

“добре”, якщо оцінки не менше половини рот (батарей) і половини бойових підрозділів “добре”, а інших – “задовільно”;

“задовільно”, якщо оцінки “незадовільно” мають не більше 1/3 рот і не більше одного бойового підрозділу; або мають оцінки “незадовільно” не більше двох бойових підрозділів при позитивних оцінках рот;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

Якщо виконувалася навчальна вправа № 4 у складі батальйону (дивізіону), а також відпрацьовувалися підрозділами цього батальйону (дивізіону) інші вправи (одиначного водіння і в складі підрозділу), оцінка за водіння бойових машин батальйону (дивізіону) виводиться по двох оцінках:

за виконання навчальної вправи № 4 у складі батальйону;

за результати водіння рот і бойових підрозділів (одиначного водіння і в складі підрозділу).

Вона визначається:

“відмінно”, якщо перша оцінка “відмінно”, а друга – не нижче “добре”;

“добре”, якщо перша оцінка “добре”, а друга – не нижче “задовільно”;

“задовільно”, якщо обидві оцінки “задовільно”, або перша оцінка не нижче “добре”, а друга – “незадовільно”;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

Оцінка полку (бригаді) за водіння бойових машин виводиться за оцінками батальйонів, дивізіонів і бойових підрозділів, що входять до складу полку (бригади), і визначається:

по одному батальйону (дивізіону) і кількох бойових підрозділах:

“відмінно”, якщо оцінки батальйону (дивізіону) і більше ніж половини бойових підрозділів “відмінно”, а інших – не нижче “добре”;

“добре”, якщо оцінки батальйону (дивізіону) і половини бойових підрозділів “добре”, а інших – не нижче “задовільно”;

“задовільно”, якщо оцінка “незадовільно” не більше, ніж у одного із бойових підрозділів;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”;

по двох батальйонах (дивізіонах) і кількох бойових підрозділах:

“відмінно”, якщо оцінки одного батальйону (дивізіону) і більше ніж половини бойових підрозділів “відмінно”, а другого батальйону й інших підрозділів – не нижче “добре”;

“добре”, якщо оцінка одного батальйону (дивізіону) і половини бойових підрозділів “добре”, а другого батальйону й інших підрозділів не нижче “задовільно”;

“задовільно”, якщо оцінки обох батальйонів (дивізіонів) “задовільно” і не більше, ніж в одного бойового підрозділу “незадовільно”, або оцінка одного батальйону (дивізіону) “добре”, другого – “незадовільно”, а всі бойові підрозділи оцінені позитивно;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”;

по трьох і більше батальйонах (дивізіонах) і кількох бойових підрозділах:

“відмінно”, якщо оцінки більше половини батальйонів (дивізіонів) і не менше, ніж половини бойових підрозділів “відмінно”, а інших – не нижче “добре”;

“добре”, якщо оцінки не менше половини батальйонів (дивізіонів) і половини бойових підрозділів “добре”, а інших – не нижче “задовільно”;

“задовільно”, якщо не більше одного батальйону (дивізіону) і одного бойового підрозділу оцінено “незадовільно” або оцінку “незадовільно” отримало не більше двох бойових підрозділів, а інші батальйони (дивізіони) і бойові підрозділи – не нижче “задовільно”;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

Крім того, при визначенні оцінки за водіння полку враховуються оцінки рот (батареї), які перевірялися, при цьому кінцева оцінка визначається:

“відмінно”, якщо не менше половини усіх рот (батареї) отримали оцінки “відмінно”, а інші – не нижче “добре”;

“добре”, якщо не менше половини усіх рот (батареї) отримали оцінки “добре”, а інші – не нижче “задовільно”;

“задовільно”, якщо не більше 1/3 усіх рот (батареї) отримали оцінку “незадовільно”;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

Оцінка полкам, бригадам, підрозділам скороченого складу за водіння бойових машин виводиться по оцінках за одиночне водіння і водіння у складі підрозділу; якщо в складі підрозділу виконання вправ з водіння не можливе внаслідок недостатньої чисельності особового складу, то оцінка цим полкам, бригадам, підрозділам виводиться за одиночне водіння.

За одиночне водіння оцінка виставляється сумарно згідно із загальним списком особового складу, що виконував вправу, і визначається відповідно до ст.55 Курсу водіння бойових машин.

За водіння у складі підрозділу оцінка визначається згідно зі статтями 40, 48, 49, 51, 52, 56, 57, а загальна оцінка – ст. 58-61 Курсу водіння бойових машин.

Оцінка навчальному підрозділу (частині) за одиночне водіння бойових машин виводиться сумарно по оцінках, які отримані кожним курсантом, і визначається:

“відмінно”, якщо 90% курсантів отримали позитивні оцінки, при цьому не менше 50% – “відмінно”;

“добре”, якщо 80% курсантів отримали позитивні оцінки, при цьому не менше 50% – “відмінно” і “добре”;

“задовільно”, якщо не менше 70% курсантів отримали позитивні оцінки.

Оцінка навчальному відділенню, взводу, роті (батареї), батальйону (дивізіону), полку (бригаді) за водіння бойових машин складається із двох оцінок :

оцінка, яку отримали курсанти (ст. 62 Курсу водіння бойових машин);

оцінка, яку отримали офіцери, сержанти навчальних підрозділів, офіцери і механіки – водії-інструктори (механіки-водії) підрозділів забезпечення навчального процесу; для навчального полку при цьому вона визначається сумарно згідно із загальним списком і відповідно до ст. 55 Курсу водіння бойових машин і визначається:

“відмінно”, якщо обидві оцінки “відмінно”;

“добре”, якщо обидві оцінки не нижче “добре”;

“задовільно”, якщо обидві оцінки не нижче “задовільно”;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

Оцінка навчальному відділенню, взводу, роті (батареї), батальйону (дивізіону) або навчальному полку (бригаді) не може бути вище, ніж оцінка курсантів.

У військових навчальних закладах оцінка за водіння бойових машин слухачами (курсантами) і постійним офіцерським складом навчальному відділенню, групі (взводу), роті (курсу), факультету (батальйону, дивізіону), кафедрі (циклу), відділам, військовому навчальному закладу в цілому, а також кафедрі (циклу) підготовки слухачів (курсантів) з водіння бойових машин визначається:

“відмінно”, якщо не менше 90% перевірених офіцерів або слухачів (курсантів) оцінено позитивно, при цьому не менше 50% оцінено на “відмінно” і не менше 30% – на “добре”;

“добре”, якщо не менше 80% перевірених офіцерів або слухачів (курсантів) оцінено позитивно, при цьому не менше 50% оцінено не нижче “добре”;

“задовільно”, якщо не менше 70% перевірених офіцерів або слухачів (курсантів) мають позитивні оцінки;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

При цьому вказані вище підрозділи військового навчального закладу і в цілому ВВНЗ оцінюються по двох оцінках :

оцінка за підготовку постійного офіцерського складу;

оцінка за підготовку слухачів (курсантів);

Загальна оцінка визначається:

“відмінно”, якщо обидві оцінки “відмінно”;

“добре”, якщо обидві оцінки не нижче “добре”;

“задовільно”, якщо обидві оцінки не нижче “задовільно”;

“незадовільно”, якщо не виконано вимоги на оцінку “задовільно”.

Офіцери постійного складу виконують вправи з одиночного водіння. Слухачі (курсанти) виконують вправи, передбачені програмами їх підготовки, а при інспектуванні (перевірках) – вправи, які відпрацьовані слухачами (курсантами) на день інспектування (перевірки).

Оцінка підрозділам забезпечення навчального процесу військового навчального закладу за водіння бойових машин виводиться по оцінках за одиночне водіння та виставляється сумарно згідно із загальним списком особового складу, що виконував вправу, відповідно до вимог ст.55 Курсу водіння бойових машин.

Додаткові вимоги для визначення оцінки за водіння бойових машин слухачами (курсантами) і постійним офіцерським складом військових навчальних закладів підрозділу, кафедрі, яка здійснює навчання водінню, відділам і військовому навчальному закладу в цілому викладено в інструкції з організації і проведення інспектування (перевірок) військових навчальних закладів Міністерства оборони України.

Під час перевірок (інспектування) оцінки з водіння бойових машин підрозділам та частинам виводяться за результатами перевірених підрозділів.

Під час виконання навчальної вправи № 1 для гусеничних машин перевіряються:

механіки-водії другого, третього періодів служби за нормативами 3-го класу;

прапорщики (військовослужбовці за контрактом) – механіки-водії (інструктори з водіння і техніки рот) – за нормативами своєї класної кваліфікації ;

офіцери та інші категорії військовослужбовців – за нормативами 3-го класу.

Під час виконання навчальної вправи № 1 для колісних машин перевіряються водії відповідно до нормативів по швидкості руху, які вказані в умовах вправи для 3-го класу.

2.5.3. Вправи для навчальних частин і військових навчальних закладів, частин і підрозділів на гусеничній техніці та колісних бронетранспортерах

Підготовча вправа № 1

Основи водіння

Мета: Навчити тих, хто навчається, готувати машину до руху, рушати з місця, перемикаючи передачі, виконувати повороти, рухатися із різною швидкістю, здійснювати гальмування та зупинити машину.

Вправа виконується:

на гусеничній техніці на чотирьох заняттях: перше та друге – на тренажерах, третє та четверте – на техніці;

на колісних бронетранспортерах на техніці на трьох заняттях: перше та друге – вдень, третє – вночі.

Порядок виконання вправи

Вправа виконується вдень на місцевості, характерній для дислокації військ, за маршрутом протяжністю 4-5 км (мал. 1), на якому позначаються показниками місця зупинок та поворотів.

Маршрут руху розбивається на чотири приблизно рівних за довжиною ділянки, кожна з яких починається після проходження місця зупинки, позначеної двома стовпами із знаком STOP.

На окремому навчальному місці, розташованому в стороні від маршруту, ті, хто навчається, тренуються зупинити машину в указаному місці (8) та рухатися заднім ходом.

Тренування на тренажерах

Перше заняття

На занятті ті, хто навчаються, вивчають розташування органів управління, контрольно-вимірювальних приладів та правила користування

ними. Вчаться правильно встановлювати і регулювати сидіння, закривати, відкривати та стопорити кришку люка.

Ті, хто навчається, тренуються в підготовці до запуску двигуна, підготовці машини до руху, рушати з місця, перемикає передачі, гальмувати, здійснювати повороти, слідкувати за показниками контрольно-вимірювальних приладів.

Друге заняття

Ті, хто навчається, тренуються на тренажерах у виконанні прийомів підготовки машини до руху та її керуванні. Прийоми керування машиною відпрацьовуються до впевненого та безпомилкового виконання з урахуванням маршруту, знятого на кіноплівці.

У кінці заняття тим, хто навчається, за виконання вправи ставляться оцінки.

Тренування на техніці

Третє заняття

Ті, хто навчається, розподіляються на рівні групи залежно від кількості машин. Кожний з тих, хто навчається, під керівництвом інструктора не менше двох разів готує машину до руху:

- проводить основні операції контрольного огляду, підганяє сидіння;
- відкриває, закриває та стопорить люк;
- перевіряє працездатність системи гідропневматичного очищення приладів спостереження;
- готує до запуску та здійснює запуск двигуна;
- перевіряє роботу двигуна на всіх режимах, встановлює оберти холостого ходу та контролює роботу двигуна за показниками контрольно-вимірювальних приладів.

Потім, двоє з тих, хто навчається, і інструктор займають місця в машині, один – як механік-водій, а другий – навідник, і за командою керівника заняття починає рух і, рухаючись по всьому маршруту, відпрацьовує навчальні питання на ділянках траси відповідно до покажчиків і дорожніх умов.

Перша ділянка обладнана двома знаками, які поділяють її на три приблизно рівні частини. На цій ділянці, починаючи із вихідної лінії, ті, хто навчається, відпрацьовують: рушання машини різними способами на нижчих передачах, прямолінійний рух із зміною швидкості руху за рахунок зміни частоти обертання валу двигуна, гальмування різними способами і зупинка машини біля покажчиків STOP.

Друга ділянка обладнана двома знаками STOP. На цій ділянці ті, хто навчаються, відпрацьовують:

- рушання машини з місця; рух на нижчій передачі;
- розгін, перемикає не менше трьох разів з нижчої на вищу і з вищої на нижчу передачу відповідно до дорожніх умов маршруту та команд інструктора;
- гальмування і зупинка машини біля обмежувачів із знаком STOP.

Третя ділянка обладнана покажчиками напрямку руху машини. На ній ті, хто навчаються, відпрацьовують:

рушання машини з місця;

рух на нижчих передачах із здійсненням не менше чотирьох поворотів у сторони на різні кути;

рух на вищих передачах із виконанням не менше трьох поворотів;

гальмування та зупинка машини біля обмежувачів із знаком STOP.

Четверта ділянка обладнана покажчиками напрямку руху, на якому ті, хто навчаються, відпрацьовують:

рушання машини з місця;

рух на різних передачах, повороти на різні кути, гальмування і, не менше двох разів раптові зупинки за командою інструктора, а також зупинку машини на вихідній лінії.

Оцінка тому, хто навчається, виставляється за техніку керування машиною по даній ділянці маршруту. Заміна того, хто навчається, відбувається на вихідній лінії.

Відпрацювання техніки зупинки машини у вказаному місці (8) і руху заднім ходом проводиться на навчальному місці за кільцевим маршрутом протяжністю 300-400 м. за командами інструктора, який знаходиться в машині.

Четверте заняття

Навчання проводиться аналогічно третьому заняттю, за винятком першої ділянки маршруту, на якій відпрацьовуються питання рушання з місця, руху на нижчій передачі, розгону, перемикання з нижчої на вищу і з вищої на нижчу передачу згідно з вказівками інструктора. Циклом початку і закінчення перемикання передач є місця зупинок, позначені знаком STOP.

П'яте заняття

(тільки для водіїв колісних бронетранспортерів)

Навчання проводиться аналогічно четвертому заняттю тільки вночі з використанням світломаскувального пристрою в режимі часткового затемнення.

Оціночні показники

1. Рушання машини з місця різними способами з попередньою подачею сигналу, плавно, без зупинки двигуна.

2. Перемикання передач своєчасно і швидко з дотриманням встановленого режиму роботи двигуна згідно з умовами руху, без зупинки двигуна.

3. Повороти машини різними способами згідно з дорожніми умовами і швидкістю руху без виїзду за проїжджу частину маршруту, заносу, втрати управління і зупинки двигуна.

4. Гальмування різними способами згідно з дорожніми умовами і зупинка машини у вказаному місці без зупинки двигуна, виходу за обмежувачі та їх зачеплення.

5. Швидке і чітке виконання команд інструктора, своєчасна доповідь про показання контрольно-вимірвальних приладів.

Підготовча вправа № 2

Техніка подолання природних перешкод

Мета: Навчити тих, хто навчається, долати підйоми, спуски і косогори різними способами із зупинками на них, наступним рушенням і поворотами.

Вправа виконується:

на гусеничній техніці на чотирьох заняттях: перше і друге – на тренажерах, третє і четверте – на техніці;

на колісних бронетранспортерах на техніці на трьох заняттях: перше та друге – вдень, третє – вночі.

Порядок виконання вправи

Вправа виконується вдень, вночі на місцевості, характерній для дислокації військ, на маршруті протяжністю 4 – 5 км, який включає підйоми, спуски і косогори крутістю не менше 7 градусів і протяжністю не менше 30 м кожний, які обладнуються покажчиками із знаком STOP і обмежувачами, які позначають поворот між стовпами.

У разі неможливості підібрати на ділянці танкодрому маршрут, який має достатню кількість підйомів та спусків, навчання здійснюється шляхом багаторазового подолання підйомів, спусків і косогорів, які обладнані на танкодромі.

На окремому навчальному місці, розташованому в стороні від маршруту руху, відпрацьовується техніка зупинки машини у вказаному місці і повороти між стовпами.

Тренування на тренажерах

Перше заняття

У тих, хто навчається, формуються навички у виконанні прийомів, необхідних для подолання підйомів, спусків різними способами із зупинками і наступним рушенням. Під час виконання вправи на кінотренажері по маршруту, знятому на кіноплівці, ті, хто навчається, тренуються правильно долати підйоми і спуски різної крутості та протяжності із зупинками і рушенням на них.

Друге заняття

У тих, хто навчається, в ході тренування на тренажерах закріплюються та вдосконалюються навички керування машиною, отримані на попередньому занятті.

Тренування на техніці

Третє заняття

Відпрацьовується в складі взводу по навчальних групах, кожна з яких навчається на одній перешкоді.

Навчання здійснюється за елементами:

подолання підйомів і спусків на нижчих передачах зі зміною швидкості руху за рахунок зміни частоти обертання валу двигуна;

подолання підйомів і спусків із зупинкою машини біля обмежувачів із знаком STOP і відновлення руху;

подолання підйомів і спусків з поворотами між стовпами на нижчих передачах;

подолання підйомів при перемиканні передачі з вищої на нижчу, а спусків – на нижчій передачі з гальмуванням різними способами;

подолання косогору із зупинкою біля обмежувачів із знаком STOP і відновлення руху.

Четверте заняття

Той, хто навчається, робить два заїзди:

перший – тренувальний, у ході якого інструктор коректує його дії,

другий – контрольний, за який йому виставляється оцінка.

Навчання техніці зупинки у вказаному місці і поворотів між стовпами здійснюється під час руху машини за кільцевим маршрутом 300-400 м під керівництвом інструктора.

П'яте заняття

(тільки для водіїв колісних бронетранспортерів)

Навчання проводиться аналогічно четвертому заняттю тільки вночі з використанням світломаскувального пристрою в режимі часткового затемнення.

Оціночні показники

1. Подолання підйому і спуску на зниженій передачі без зупинки двигуна і скочування машини.

2. Зупинка на підйомі і спуску з наступним рушанням без зупинки двигуна, скочування машини, втрати управління.

3. Повороти на підйомі і спуску без зупинки двигуна, скочування машини, втрати управління та зачеплення обмежувачів.

4. Рух на підйомі з перемиканням передач, використанням важелів повороту (важелів перемикання на уповільнену ступінь) без зупинок двигуна і машини, скочування її і втрати управління.

5. Рух по косогору з дотриманням заданого напрямку, зупинка машини та відновлення руху без зупинки двигуна.

Оціночні показники на навчальному місці

1. Рушання машини з вихідної лінії і швидкий розгін з перемиканням на вищій передачі без зупинки двигуна і машини.

2. Зупинка і рушання машини у визначеному місці без виходу за його межі, зачеплення стовпів і зупинки двигуна.

3. Повороти між стовпами без зачеплення обмежувачів, зупинки двигуна.

4. Своєчасне та чітке виконання команд інструктора під час руху по

маршруту навчального місця.

5. Правильна зупинка машини з прибуттям на вихідну лінію.

Підготовча вправа № 3

Водіння по обмежених проходах

Мета: Навчити тих, хто навчається, техніки подолання обмежених проходів і досягнення максимально можливої швидкості руху машин по маршруту вдень і вночі.

Вправа відпрацьовується на гусеничній техніці на п'яти заняттях: перше і четверте – на тренажерах, решта – на техніці;

на колісних бронетранспортерах – на чотирьох заняттях на техніці.

Порядок виконання вправи

Вправа виконується вдень і вночі на місцевості, характерній для дислокації військ, по маршруту протяжністю 4 – 5 км з обладнаними обмеженими проходами і поворотами:

коліїним проходом у мінно-вибуховому загородженні;

прямим обмеженим проходом;

залізничним переїздом;

макетом колійного мосту;

габаритним двориком;

обмеженим проходом з подвійним поворотом на 90 градусів;

протитанковим ровом з проходом.

Колійний прохід долається на БТР-70, БТР-60П та інших машинах на їх базі, а прямий обмежений прохід у мінно-вибуховому загородженні – на БРДМ.

У ході виконання вправи на навчальному місці відпрацьовується норматив № 5 КВБМ.

Тренування на тренажерах

Перше заняття

Ті, хто навчається, удосконалюють набуті на попередніх заняттях навички щодо роботи механіка-водія з органами управління машиною. Формуються навички подолання обмежених проходів удень.

Друге заняття

На занятті отримуються навички в установці приладу нічного бачення в положення “по-бойовому” і “по-похідному”, вмиканні його, в спостереженні за місцевістю, відображеною на екрані кінотренажера. Відпрацьовуються прийоми подолання обмежених проходів з використанням приладу нічного бачення.

Тренування на техніці

Третє заняття

Відпрацьовується в складі взводу по навчальних групах, кожна з яких навчається на одному обмеженому проході (перешкоді). Якщо відстань між обмеженими проходами не перевищує 200 м, то заняття може проводитися одночасно на двох перешкодах.

Четверте заняття

Той, хто навчається, робить два заїзди:

перший – тренувальний, у ході якого інструктор коректує дії,

другий – контрольний, без допомоги інструктора.

Навчання на навчальному місці техніці і прийомам постановки машини в танковий окоп переднім і заднім ходом (норматив № 4) здійснюється послідовно під час руху по кільцевому маршруту під керівництвом інструктора.

П'яте заняття

Навчання водінню вночі. Порядок виконання вправи такий же, як і на четвертому занятті.

Відпрацювання на навчальному місці техніки постановки машини в танковий окоп (норматив № 4) і рух по кільцевому маршруту здійснюється із світломаскуючим пристроєм у режимі часткового затемнення. Тренування в спостереженні за місцевістю і місцевими предметами з використанням ТВН проводиться на окремому навчальному місці під керівництвом командира відділення.

Шосте заняття

(для водіїв колісних БТР)

Навчання водінню вночі. Порядок виконання вправи такий же, як і на п'ятому занятті, тільки з ТВН.

Оціночні показники

1. Вхід у колійний прохід в мінно-вибуховому загородженні без застосування заднього ходу та рух по ньому без зупинки.

2. Вихід на макет колійного мосту без застосування заднього ходу і рух по ньому без зупинки.

Для водіїв БТР, БРДМ – розвороти у габаритному дворику без виїзду за його межі і зупинки двигуна.

3. Рух по обмеженому проході без зупинки і зачеплення обмежувачів. Подолання залізничного переїзду на нижчій передачі без поворотів і зупинки.

4. Подолання проході з позначеними поворотами без зачеплення обмежувачів.

5. Рух по обмеженому проході із подвійним поворотом на 90 градусів без застосування заднього ходу, зупинки і зачеплення обмежувачів.

6. Подолання протитанкового рову без зупинки, скочування назад, зачеплення стінок і обмежувальних стовпів.

7. Середня швидкість руху для отримання оцінки (таблиця 2.5.3).

Середні швидкості руху, км/год

Тип машин	Для отримання оцінки					
	Вдень			Вночі		
	відмінно	добре	задовільно	відмінно	добре	задовільно
Танки	20	18	16	18	16	14
БМП	21	20	18	19	18	16
ЗСУ, БМ, СПУ	19	17	15	17	15	13
БТР, БРДМ-2	17	15	13	15	13	12

Навчальна вправа № 1

Водіння у складних умовах місцевості

Мета: Вдосконалювати навички водіння машин із максимально можливою швидкістю при правильному подоланні перешкод на місцевості, характерній для дислокації військ.

Порядок виконання вправи на пересіченій місцевості

Вправа відпрацьовується за одним із двох варіантів вдень та вночі на маршруті протяжністю 4 – 6 км із природними та штучними перешкодами. Маршрути обираються і обладнуються стосовно до умов рельєфу місцевості з урахуванням таких вимог:

три колійних проходи в мінно-вибуховому загородженні обладнуються не ближче 50 м один від одного. Колійний прохід долається на БТР-80, БТР-70, а прямий обмежений прохід у мінно-вибуховому загородженні на БРДМ-2. Прямий обмежений прохід довжиною не менше 20 м і шириною 5 м встановлюється на косогорі крутістю не менше 7°;

ділянка загороджень та маневрування обладнується відповідно до додатка 4 КВБМ. Для недопущення руху машин по одному і тому ж сліду по чергово перекриваються покажчиками проходи між їжаками. Бокові межі ділянки через 30-50 м позначаються стовпами висотою 1,5 м (вночі проходи між їжаками і бокові межі ділянки позначаються світловими знаками). В зимових умовах ділянка загороджень та маневрування може замінюватися рухом по сніговій цілині протяжністю 200-300 м і глибиною снігу не менше 40 см з подоланням двох-трьох заметів глибиною не менше 1 м, (під час водіння на БТР, БРДМ-2 з подоланням двох заметів глибиною 0,8 м), рів долається на БТР-60, 70, 80 та інших машин на їх базі без містків, на БРДМ-2 долається траншея з випуском додаткових коліс;

макет колійного мосту встановлюється через рів, канаву або іншу перешкоду;

місце зупинки на підйомі і спуску позначається стовпчиками. На підйомі або спуску той, хто навчається, повинен зупинити машину в місці, яке позначене стовпчиками, не виходячи за їх межі, поставити машину на гальмо, після чого поновити рух без зупинки двигуна і скочування за межі стовпів;

прохід між стовпами на підйомі або спуску. Залежно від місцевих умов прохід на підйомі або спуску може бути замінений прямим обмеженим проходом на косогорі;

протитанковий рів з проходом;

нормальний брід на природному або штучному водоймищі довжиною не менше 15 м і шириною на вході у воду і виході із води 5 м. Вхід і вихід позначаються стовпчиками висотою 1,5 м, які вночі позначаються світловими покажчиками. Глибина броду повинна бути не менше 80% глибини, що долається машиною без спеціальної підготовки. У разі неможливості підібрати і обладнати брід, а також у зимовий період навчання, він може бути замінений ровом з проходом.

У ході виконання вправи на навчальних місцях відпрацьовуються нормативи № 4, 5, 6, 18, 22 відповідно до додатка 2 КВБМ. Відпрацювання нормативу № 5 або 6 є обов'язковим при кожному виконанні вправи.

У навчальних підрозділах навчальна вправа № 1 відпрацьовується спочатку на тренажерах, а потім на машинах. Тренування на тренажерах організовується на двох заняттях: на першому – з денними приладами, на другому – з нічними.

Оціночні показники

1. Рух по заданому колійному проходу або прямому обмеженому проходу у мінно-вибуховому загородженні без застосування заднього ходу, без зупинки і зачеплення покажчиків.

Вихід на макет колійного мосту без застосування заднього ходу і рух по ньому без зупинки.

2. Рух по проходу між стовпами на підйомі та спуску без зачеплення стовпів та зупинки двигуна. (У випадку заміни проходу між стовпами на підйомі або спуску прямим обмеженим проходом на косогорі долати його без зачеплення стовпів і зупинки двигуна).

Для водіїв БТР, БРДМ-2 – рух по прямому обмеженому проходу на косогорі без зачеплення стовпів і зупинки машини або подолання рову, або траншеї без застрявання (звалювання з містиків) і зупинки машини.

3. Подолання броду без виходу за його межі, зупинки машини у воді, перемикання передач, різких поворотів і вихід на берег без скочування назад, або подолання протитанкового рову без зупинки, скочування назад, зачеплення стінок і обмежувальних стовпів.

4. Зупинка і відновлення руху у вказаному місці* на підйомі або спуску без виходу за його межі, зачеплення стовпів і зупинки двигуна.

5. Рух по ділянці загороджень та маневрування без виходу за його межі, зачеплення їжаків та обмежувачів і зупинки двигуна або рух по ділянці снігової цілини без застосування заднього ходу більше чотирьох разів і зупинки двигуна.

6. Середні швидкості руху та залежності від класу (таблиці 2.5.4, 2.5.5).

Таблиця 2.5.4

Середні швидкості руху, км/год

Тип машин	Для отримання оцінки					
	Вдень			Вночі		
	відмінно	добре	задовільно	відмінно	добре	задовільно
Танки	20	18	16	18	16	14
БМП	21	20	18	19	18	16
ЗСУ, БМ, СПУ	19	17	15	17	15	13
БТР, БРДМ-2	17	15	13	15	13	12

Таблиця 2.5.5

Середні швидкості руху залежно від класності, км/год

Тип машин	Вдень			Вночі		
	Майст. 1 кл.	2 кл.	3 кл.	Майст. 1 кл.	2 кл.	3 кл.
	відмінно	добре	задовільно	відмінно	добре	задовільно
Танки	23	22	18	21	20	16
БМП	25	23	19	23	21	17
ЗСУ, БМ, СПУ	22	23	17	20	19	15
БТР, БРДМ-2	18	17	16	16	15	14

Порядок виконання вправи на гірській місцевості

Вправа відпрацьовується вдень і вночі на маршруті протяжністю 4 – 6 км, який проходить по гірських дорогах із підйомами, спусками і косогороми різної крутості та довжини, по кам'янистих ділянках і міжгір'ях включаючи характерні перешкоди:

три колійних проходи у мінно-вибуховому загородженні

обладнуються не ближче 50 м один від одного;

макет колійного мосту встановлюється через рів, канаву або іншу перешкоду;

підйоми і спуски максимальної крутості і протяжністю не менше 20 м повинні відповідати технічним можливостям машин і умовам зчеплення гусениць з ґрунтом, але не менше 10 градусів;

місця зупинки і поворот між стовпами обладнуються на підйомах і спусках протяжністю не менше 30 м і крутістю не менше 10 градусів, а поворот між стовпами на косогорі крутістю не менше 7 градусів;

кам'яниста ділянка не менше 100 м по фронту і 200 – 300 м в глибину повинна містити в собі каміння і валуни різних розмірів. Кількість та розташування їх повинно бути такими, щоб вони утворювали вузькі проходи з поворотами. За час руху по ділянці той, хто навчається, повинен виконувати не менше десяти поворотів по проходах шириною до 5 м. Щоб не було водіння по одному сліду, напрямок руху періодично змінюється встановленням спеціальних указок. Бокові межі ділянки через 30-50 м позначаються стовпами висотою 1,5 м. Вночі на них встановлюються світлові знаки. При недостатній кількості каміння і валунів кам'яниста ділянка може посилюватися загородженнями з надоб'їв і їжаків, воронками та іншими перешкодами. За відсутності кам'янистої ділянки вона може замінюватися ділянкою загородження і маневрування.

У ході виконання вправи на навчальних місцях відпрацьовуються нормативи № 4, 5, 6, 18-22, 30. Відпрацювання нормативу № 5 або 6 є обов'язковим під час кожного виконання навчальної вправи.

Оціночні показники

1. Рух по заданому колійному проходу або прямому обмеженому проходу у мінно-вибуховому загородженні без зупинки і зачеплення покажчиків.

Вихід на макет колійного мосту без застосування заднього ходу і рух по ньому без зупинки.

2. Поворот між стовпами на підйомі або спуску без зачеплення стовпів і зупинки двигуна. Зупинка і рушання машини у вказаному місці на підйомі або спуску без виходу за його межі, зачеплення стовпів і зупинки двигуна.

3. Поворот між стовпами на косогорі без зачеплення стовпів і зупинки двигуна.

Для водіїв БТР, БРДМ-2 – рух по прямому обмеженому проходу на косогорі без зачеплення стовпів і зупинки машини або подолання рову, або траншеї без застрявання (звалювання з містиків) і зупинки машини.

4. Подолання підйому і спуску максимальної крутості без зупинки машини та втрати управління.

5. Рух по кам'янистій ділянці без виходу за її межі і зупинки двигуна.

6. Середня швидкість руху залежно від класності (таблиця 2.5.6).

Середні швидкості руху залежно від класності, км/год

Тип машин	Вдень			Вночі		
	Майст. 1 кл.	2 кл.	3 кл.	Майст. 1 кл.	2 кл.	3 кл.
	відмінно	добре	задовільно	відмінно	добре	задовільно
Танки	22	21	17	20	19	15
БМП	24	22	18	21	20	16
ЗСУ, БМ, СПУ	21	20	16	19	18	14
БТР, БРДМ-2	17	16	15	14	14	13

Навчальна вправа № 2**Водіння у складі екіпажу**

Мета: Вдосконалювати навички водіння у складі екіпажу на максимально можливій швидкості на місцевості, характерній для дислокації військ відповідно до тактичної обстановки.

Порядок виконання вправи

Вправа відпрацьовується за одним із двох варіантів вдень і вночі на маршруті протяжністю 5 – 7 км у складі штатного екіпажу, але не менше двох осіб – командира машини і механіка-водія. За відсутності штатного командира машини його обов'язки може виконувати той, хто навчається, призначений керівником заняття.

Маршрути вибираються відповідно до умов рельєфу місцевості, характерної для дислокації військ, на трасі навчальної вправи № 1 із включенням додаткової ділянки місцевості, яка забезпечує рух екіпажу на 4 – 5 орієнтирів. Орієнтири виставляються або підбираються таким чином, щоб були добре помітні із машини, а вночі позначаються світловими позначками. У районі орієнтирів на віддалені 25 – 40 м від них виставляються цілі (мішені), які позначають противника. Щоб уникнути руху по одному маршруту, екіпажам задається різна послідовність виходу на орієнтири.

Керівник заняття ставить командирам екіпажів завдання, в якому вказує:

орієнтири, порядок дій під час виходу із вихідного положення, під час зустрічі з противником, подолання штучних та природних перешкод і змін напрямку руху, атаки опорних пунктів;

сигнали керування і режиму світломаскування під час водіння вночі.

Після підготовки машини до руху екіпаж вишиковується перед машиною. За командою керівника заняття “По місцях” екіпаж займає свої місця в машині, механік-водій (водій) здійснює пуск двигуна, командир доповідає по радіо

керівнику заняття про готовність до руху.

За командою керівника “Вперед” екіпаж починає рух за вказаним маршрутом, долаючи перешкоди, що зустрічаються на шляху.

Керівник заняття контролює дії екіпажу і по радіо встановленими сигналами подає команди на зміну напрямку руху на три-чотири орієнтири. Виконуючи команди командира машини, механік-водій веде машину у вказаному напрямку, найкоротшим шляхом, із максимально можливою за умовами руху швидкістю. Виконання команд на посадку в машину, рушання з місця і зміну напрямку руху на орієнтири контролюються і оцінюються з урахуванням нормативів з командного або пересувного пункту управління (танк, БМП, БТР).

У ході виконання вправи і на навчальних місцях відпрацьовуються нормативи № 1, 2, 3, 10, 23, 27 (для підрозділів на БМП замість нормативу № 27 виконується норматив № 5) відповідно до додатка 2 КВБМ. Відпрацювання нормативу № 27 або № 5 є обов’язковим на кожному занятті.

Техніку водіння на пересіченій і гірській місцевості оцінювати, керуючись відповідними оціночними показниками навчальної вправи № 1 та таблиці 2.5.7.

Таблиця 2.5.7

Середні швидкості руху залежно від характеру місцевості, км/год

Характер місцевості і тип машин	Для отримання оцінки					
	Вдень			Вночі		
	відмінно	добре	задовільно	відмінно	добре	задовільно
Пересічена						
Танки	23	22	18	21	20	16
БМП	25	23	19	23	21	17
ЗСУ, БМ, СПУ	22	21	17	20	19	15
БТР, БРДМ-2	19	18	15	15	14	13
Гірська						
Танки	22	21	17	20	19	15
БМП	23	22	18	21	21	16
ЗСУ, БМ, СПУ	21	20	16	19	18	14
БТР, БРДМ-2	17	16	15	15	14	13

Навчальна вправа № 3

Водіння у складі взводу

Мета: Вдосконалювати навички водіння машин у складі взводу в похідних і бойових порядках в складних умовах місцевості, характерних для

дислокації військ, відповідно до тактичної обстановки.

Порядок виконання вправи

Вправа відпрацьовується за одним із двох варіантів на маршруті протяжністю 5 – 7 км у складі взводу штатної організації. Допускається виконання вправи неповними екіпажами, але за наявності не менше двох осіб – командира машини і штатного механіка-водія. Не допускається виконання вправи за відсутності у взводі більше одного штатного механіка-водія. Вправа виконується на маршруті навчальної вправи № 2.

Вихідне положення взводу в колоні призначається в укритті за складками місцевості, в лісі або окопах.

На початку заняття керівник ставить роті завдання, в якому додатково вказує порядок дій взводів під час виходу на орієнтири.

Командир взводу ставить бойове завдання командирам бойових машин перед виконанням вправи своїм взводом, в якому вказує: орієнтири, порядок подолання природних і штучних перешкод, перешикування під час зміни напрямку руху, атаки опорних пунктів противника, сигнали керування і режими світломаскування під час водіння вночі.

За командою керівника заняття “По місцях” екіпажі займають свої місця в машинах, здійснюють пуск двигунів і доповідають командирі взводу про готовність. Командир взводу доповідає керівнику заняття про готовність взводу до виконання вправи. За командою керівника заняття “Вперед” підрозділ у взводній колоні долає по вказаному керівником заняття проходу мінно-вибухового загородження та інші перешкоди, висувається в напрямку вказаного орієнтира і атакує опорний пункт противника. Кількість і характер цілей і положення їх на місцевості повинні змушувати тих, хто навчається, здійснювати маневр або інші дії, характерні для взводу.

Керівник заняття контролює дії взводу і подає встановленими сигналами по радіо команди на зміни напрямку руху на три-чотири орієнтири з перешикуванням у бойовий і похідний порядки. Виконання команд на посадку в машини, одночасне рушення з місця, перешикування взводу і зміну напрямку руху на орієнтири контролюються відповідними нормативами.

При неможливості контролювати дії взводу з командного пункту через умови видимості керівник заняття висувається за взводом на пересувному пункті управління з засобами зв'язку (танк, БМП, БТР) і з нього здійснює контроль зі сприятливих для спостереження місць.

У ході виконання вправи і на навчальних місцях відпрацьовуються нормативи № 1, 2, 9, 10, 12, 13, 15, 16 (для підрозділів на машинах, які не мають тралів, замість нормативу № 9 виконується норматив № 8) відповідно до додатка 2. Відпрацювання нормативу № 9 або № 8 є обов'язковим на кожному занятті. Обладнання навчального місця для оволодіння технікою водіння з тралами показано в додатку 4 КВБМ.

Техніку водіння на пересіченій і гірській місцевості оцінювати, керуючись оціночними показниками навчальної вправи № 1 та таблиці 2.5.8.

Середні швидкості руху залежно від характеру місцевості, км/год

Характер місцевості і тип машин	Для отримання оцінки					
	Вдень			Вночі		
	відмінно	добре	задовільно	відмінно	добре	задовільно
Пересічена						
Танки	22	21	17	20	19	15
БМП	24	22	18	22	20	16
БТР, БРДМ-2	18	17	16	16	15	14
Гірська						
Танки	21	20	16	19	18	14
БМП	22	21	17	21	19	15
БТР, БРДМ-2	16	15	12	14	13	12

Зупинку на підйомі (спуску) у вказаному місці під час виконання вправи в складі взводу замінювати подоланням підйому на підвищеній передачі з подальшим переходом на нижчу без зачеплення стовпів і зупинки, а на спуску – подолання його на заздалегідь обраній передачі без зачеплення обмежуючих стовпів.

Загальна оцінка за виконання вправи виставляється відповідно до вимог ст. 40, 52, 56 КВБМ.

Навчальна вправа № 4

Водіння у колоні

Мета: Навчити тих, хто навчається, техніці водіння машин у колоні по дорогах і колонних шляхах на максимально можливій швидкості та руху в передбойових і бойових порядках в різний час року і доби.

а) Водіння машин у колоні на пересіченій місцевості

Вправа відпрацьовується:

в навчальних частинах на трьох заняттях: перше – на тренажерах, друге і третє – на техніці;

в лінійних частинах – на двох заняттях на техніці;

з водіями БТР, БРДМ-2 – на трьох заняттях.

Порядок виконання вправи

Вправа виконується на місцевості, характерній для дислокації військ, вдень і вночі у складі роти, навчального взводу (не менше 70% штатної кількості машин роти).

Середні швидкості руху колон встановлюють командири частин, виходячи із характеру маршруту, умов водіння та відповідно до вимог Бойового статуту Сухопутних військ.

За маршрутом протяжністю 7 – 8 км, який має дороги і колонні шляхи із природними перешкодами, повороти, прямий обмежений прохід, прохід із позначеними поворотами та залізничний переїзд дійсний або позначений.

На окремому навчальному місці, в стороні від маршруту відпрацьовуються нормативи № 8, 24.

Перше заняття

На тренажерах вдосконалюються навички водіння машин на максимально можливих швидкостях стосовно до місцевості, характерної до дислокації військ.

Друге заняття

Відпрацьовується вдень. У навчальних частинах і військових навчальних закладах до складу екіпажу входять той, хто навчається, та інструктор – механік-водій.

Перед виконанням вправи керівник заняття ставить завдання:

у лінійних частинах по карті командирам взводів і екіпажам;

в навчальних частинах і військових навчальних закладах – екіпажам на макеті (схемі маршруту) місцевості, в якому вказує: тактичну обстановку, завдання роти, протяжність і характер маршруту, порядок слідування, швидкість руху, дистанції між машинами залежно від швидкості і умов руху, порядок руху, інтервали між взводами і машинами в передбойовому і бойовому порядках, сигнали управління.

У вказівках з усебічного забезпечення, крім звичайних питань, визначає: порядок подолання загороджень, в т.ч. встановлених дистанційним способом, і зруйнувань на маршруті, заходи щодо захисту від зброї масового ураження, високоточної зброї, порядок користування приладами нічного бачення і маскування, а також заходи безпеки і дотримання дисципліни маршу.

Після отримання бойового завдання командири взводів приймають рішення на марш, оформляють його і необхідні розрахунки на карті, а особовий склад готує машини до маршу. Час підготовки машин до маршу не повинен перевищувати час контрольного огляду об'єкта із дійсним виконанням операцій щодо підготовки машини до руху. Після проведення контрольного огляду екіпажі вишиковуються біля машин.

За командою “По місцях” екіпажі займають місця в машинах, а керівник контролює її виконання. Після цього він займає місце в машині, входить у зв'язок з командирами взводів і екіпажів, подає команди на запуск двигунів і початок руху. Рух з відчиненим люком дозволяється тільки керівнику заняття.

Керівник заняття повинен провести колону з максимально можливою швидкістю, змінюючи її відповідно до дорожніх умов, не допускаючи розтягування машин і їх зупинки, подолати прямий обмежений прохід, залізничний переїзд і прохід із позначеними поворотами, розгорнути роту не менше двох разів у передбойовий та бойовий порядки, перебудувати в колону, а також слідкувати за діями тих, хто навчається, коректуючи їх встановленими сигналами та командами. Протяжність руху в передбойовому та бойовому порядках повинна бути не менше 500 метрів.

Після прибуття в призначений район керівник проводить розбір проведеного маршруту з оцінкою дій тих, хто навчається, і роти в цілому.

Третє заняття

Проводиться аналогічно до виконання вправи на другому занятті тільки вночі, із використанням приладів нічного бачення і дотриманням режиму світломаскування, встановленого керівником заняття.

Оціночні показники

1. Знання тими, хто навчається, об'єму і правильне виконання контрольного огляду перед виходом машини.

2. Посадка в машину і рушання з місця після команди “Вперед” у встановлений нормативами час.

3. Дотримання встановлених дистанцій і інтервалів відповідно до швидкості й умов руху, чітке і своєчасне виконання команд інструктора. Рух по всьому маршруту без зупинок з вини того, хто навчається.

4. Рух по прямому обмеженому проході і залізничному переїзді без зупинок, зачеплення обмежувачів та без поворотів.

5. Правильне подолання перешкод, які зустрічаються, подолання проході із позначеними поворотами на максимально можливій швидкості без зупинки і зачеплення обмежувачів.

б) Водіння машин у колоні в горах

Вправа виконується в гірській місцевості по маршруту 5 – 8 км, який має дороги, колонні шляхи і мости. Вона відпрацьовується на трьох заняттях: перше – на тренажерах, друге та третє – на техніці.

На маршруті обладнуються:

дорога на карнизі протяжністю не менше 100 м;

серпантин, який має не менше трьох поворотів на схилі гори висотою не менше 50 м;

колонний шлях на підйомі (спуску) крутістю не менше 10 градусів і протяжністю не менше 30 м;

міст висотний (багатопрогінний) вантажопідйомністю 50 т над міжгір'ям (яром) глибиною не менше 5 м;

міст горбатий (однопрогінний) вантажопідйомністю 50 т над руслом струмка (промоїною).

до мостів дороги повинні мати повороти, які забезпечують вхід на мости і

вихід з них без застосування заднього ходу.

При протяжності доріг на карнизах і серпантинах більше 300 м на них обладнуються майданчики (розширення доріг) для забезпечення роз'їзду із зустрічними машинами і вимушених зупинок машин.

На небезпечних ділянках маршруту та мостах) встановлюються огороження (бордюри) та добре видимі покажчики (дорожні знаки), а вночі – світлові покажчики (світлові знаки).

На окремому навчальному місці на другому занятті відпрацьовуються нормативи № 8, 24 (додаток 2 КВБМ), а на третьому занятті – № 19 – 22, 24 (додаток 2 КВБМ).

Перше заняття

На тренажерах тим, хто навчається, прищеплюються навички водіння машин з максимально можливою швидкістю відповідно до гірської місцевості.

Друге заняття

Вправа виконується навчальною групою вдень по елементах і в цілому. На занятті відпрацьовуються такі питання:

підготовка екіпажів і машин до руху в горах;

дії біля машин, входження у зв'язок, доповідь про готовність до руху, одночасне рушення машин з місця, збільшення швидкості і дистанції під час руху, прийом і передача сигналів по управлінню колоною на місці і під час руху, проходження поворотів, серпантину, карнизу, мостів, подолання підйомів і спусків, дії у випадку зупинки машини на підйомі, спуску, серпантині, карнизі, мостах, під час роз'їзду із зустрічною машиною і під час зупинки колони;

розгортання роти в передбойовий і бойовий порядки, згортання в колону.

Після відпрацювання одного або декількох питань проводиться розбір їх виконання. При необхідності прийоми виконання навчальних питань повторюються. Ті, хто навчається, повинні на практиці переконатися у найбільш доцільних прийомах водіння у конкретній ситуації на гірській місцевості.

Під час відпрацювання питань другого заняття робиться два заїзди по маршруту: один – по елементах, другий – у цілому. Середня швидкість руху не встановлюється.

Третє заняття

Відпрацьовується вночі. До складу екіпажу входять той, хто навчається, і інструктор – механік-водій або командир машини (відділення).

Перед виконанням вправи керівник заняття ставить завдання по карті командирам взводів і екіпажам, в якому вказує: тактичну обстановку, завдання роти, протяжність і характер маршруту, порядок прямування, швидкість руху, дистанції між машинами залежно від швидкості й умов руху, порядок руху й інтервали між взводами і машинами в передбойовому і бойовому порядках, сигнали управління.

У вказівках з всебічного забезпечення, крім звичайних питань, визначає: порядок подолання загороджень, в т. ч. встановлених дистанційним способом, і зруйнувань на маршруті, заходи щодо захисту від зброї масового ураження, високоточної зброї, порядок користування приладами нічного бачення і маскуванню, а також заходи безпеки і дотриманням дисципліни маршу.

Час виконання робіт не повинен перевищувати час контрольного огляду об'єкта із дійсним виконанням операцій щодо підготовки машини до руху. Після проведення контрольного огляду екіпажі вишиковуються біля машин.

За командою “По місцях” екіпажі займають місця в машинах, а керівник контролює її виконання. Після цього він займає місце в машині, подає команди на запуск двигунів і початок руху. Рух з відчиненим люком дозволяється тільки керівнику заняття.

Керівник заняття повинен провести колону з максимально можливою швидкістю, змінюючи її відповідно до дорожніх умов, не допускаючи розтягування машин і їх зупинки, подолати перешкоди, розгорнути роту не менше двох разів у передбойовий та бойовий порядки, перешикувати в колону, а також слідкувати за діями тих, хто навчається, коректуючи їх встановленими сигналами та командами. Протяжність руху в передбойовому та бойовому порядках повинна бути не менше 500 метрів. Середня швидкість руху колони вдень і вночі, виходячи із складності маршруту, встановлюється комісією, призначеною командувачем військ оперативного командування, і оголошується в наказі.

Оціночні показники

1. Посадка в машину і рушення машини з місця після команди “Вперед” за встановлених нормативами час.

2. Дотримання встановлених дистанцій і інтервалів відповідно до швидкості і умов руху, правильне використання проїжджої частини дороги, чітко і своєчасне виконання команд інструктора.

3. Рух на серпантинах, поворотах і карнизах без зачеплення обмежувачів, зупинки машини і руху заднім ходом.

4. Правильний вибір передачі: подолання підйомів без скочування, зупинки двигуна, а спусків без втрати управління (вихід за габарити проїжджої частини, скочування із прискоренням, рух юзом).

5. Проходження мостів на встановлених дистанціях, без зачеплення бордюрів (обмежувачів), різкої зміни режиму роботи двигуна і зупинки. Вхід на мости і вихід з них без застосування заднього ходу.

в) Марш у складі підрозділу

Мета: Вдосконалювати навички офіцерів роти (батальйону) в управлінні підрозділами, а тих, хто навчається, – в техніці водіння машин в колоні, передбойових і бойових порядках.

Вправа відпрацьовується:

в навчальних частинах з курсантами – командирами машин (відділень) і механіками-водіями в масштабі зведеного батальйону (роти), з курсантами

військових навчальних закладів відповідно до Положення навчальних програм; в лінійних частинах – зі штатними екіпажами підрозділів (за маршрутом не менше 15 км).

З метою економії сил і засобів, полегшення контролю за колоною на марші, обладнання і відновлення маршруту, для регулювання руху і технічного забезпечення доцільно вибирати кільцевий маршрут.

Для проведення маршу створюються зведені екіпажі і підрозділи відповідно до штатної організації. До складу зведених екіпажів включається по два курсанти (один – командир машини (відділення), другий – механік-водій) і по одному інструктору – механіку-водію (водію).

Командирами взводів призначаються командири навчальних відділень, командирами рот – командири навчальних взводів, командирами батальйонів – командири навчальних рот. У військових навчальних закладах командирами взводів і рот можуть призначатися курсанти.

Під час виконання вправи марш проводиться безперервно. Ведуть машини курсанти – механіки-водії, які без заміни на протязі 50 км керують машиною, а курсанти – командири машин (відділень) виконують обов'язки за своїм призначенням.

Перед виконанням вправи керівник заняття дає вказівки командирі зведеної роти (батальйону) щодо організації його виконання і по карті ставить завдання на марш, в якому вказує:

відомості про противника;

завдання роти (батальйону);

маршрут і швидкість руху, час прибуття у назначений район і до яких дій бути готовим, вихідний пункт, пункти регулювання і час їх проходження, місця і час привалів;

час готовності до маршу, порядок спостереження і організації зв'язку в ході маршу, місце керівника заняття.

Відповідно до цього командир зведеної роти (батальйону) організовує підготовку особового складу і машин до маршу. Перевіривши готовність особового складу і машин до маршу, командир батальйону (роти) по карті віддає бойовий наказ командирам рот (взводів) на здійснення маршу.

Під час здійснення маршу командир роти (батальйону) повинен провести колону по заданому маршруту на максимально можливій швидкості, регулюючи її відповідно до умов руху, не менше двох разів розгорнути підрозділи у передбойовий і бойовий порядки і виконати інші дії за ввідними керівника заняття.

Керівник заняття контролює дії роти (батальйону), порядок руху колони, дистанції між машинами, розгортання у передбойовий і бойовий порядки із назначених рубежів на маршруті руху і дає ввідні:

щодо нальоту авіації противника;

на подолання колоною ділянок місцевості, які заражені радіоактивними і отруйними речовинами.

На привалах відпрацьовуються питання проведення контрольних оглядів і дозаправки машин, а із завершенням маршу – роботи щоденного технічного

обслуговування.

Після виконання вправи керівник заняття проводить розбір заняття з офіцерами, а вони із своїми підрозділами.

Середні швидкості руху колони встановлюються командирами навчальних частин, виходячи з характеру маршруту і умов водіння.

Оціночні показники

Для курсантів механіків-водіїв

1. Знання обсягу і правильне виконання робіт контрольного огляду машин перед виходом і на привалі у встановлений експлуатаційною документацією час.

2. Знання об'єму і правильне виконання робіт щоденного технічного обслуговування у встановлений експлуатаційною документацією час.

3. Посадка в машину і рушення машини з місця після команди “Вперед” за встановлений нормативами час.

4. Рух в колоні, передбойовому і бойовому порядках, подолання природних перешкод на маршруті без зупинок машини з вини того, хто навчається.

5. Дотримання встановлених дистанцій і інтервалів відповідно до швидкості й умов руху, чітке і своєчасне виконання команд командира машини.

Для курсантів командирів машин

1. Знання обсягу і правильне виконання робіт з обслуговування машини при підготовці до маршу, після його проведення і на привалах.

2. Забезпечення чітких дій зведеного екіпажу під час вишикування біля машин, посадки і висадки. Правильні дії на привалах і при вимушеній зупинці в дорозі.

3. Управління діями механіка-водія на марші щодо забезпечення своєчасного пуску двигуна і рушення машини з місця, витримування швидкості, дистанцій і правильного подолання дорожніх перешкод.

4. Уміла робота на радіостанції і дотримання правил радіообміну.

5. Своєчасне і правильне виконання команд при діях у передбойових і бойових порядках, дотримувannya напрямку атаки і встановлених інтервалів. Чіткі дії по ввідних, які подає керівник заняття.

Для лінійних частин

1. Рушення машин з місця та початок руху після подання команди “Вперед” за час: для роти не більше 11 с, батальйону – 15 с.

2. Рух на мостах, залізничних переїздах та під час обходу перешкод, що не долаються машинами, на встановлених дистанціях між машинами із допустимою швидкістю без зупинок.

3. Подолання на маршруті природних перешкод без зупинок, скочування назад, наїзду та зачеплення за дерева, стовпи та інші споруди.

4. Дотримання правил дорожнього руху, встановлених дистанцій відповідно до швидкості та умов руху. Рух без відхилення від заданого маршруту.

5. Рух по всьому маршруту без зупинок з вини того, хто навчається.

Навчальна вправа № 5

Водіння по дорогах і в населених пунктах (для водіїв колісних БТР, БРДМ-2)

Мета: Дати практику водіння по дорогах із максимально можливою швидкістю, а в населених пунктах – із дотриманням правил дорожнього руху.

Порядок виконання вправи

Вправа відпрацьовується на трьох заняттях, вдень і вночі на маршруті протяжністю 15-20 км, з них до 60% поліпшених (шосейних або ґрунтових) доріг, до 20% ділянки колонного шляху із природними перешкодами, характерними для дислокації військ або польових доріг, та до 20% по вулицях у населеному пункті або на ділянці населеного пункту, обладнаного на автодромі.

Маршрут руху повинен мати: мости, круті повороти, перехрестя та розвилки доріг.

Якщо маршрут вибирається поза дорогами загального користування, то він провішується дорожніми знаками, які визначають режим руху машини.

Перше заняття

Ті, хто навчається, у складі групи вивчають правила водіння і дорожнього руху відповідно до змісту вправи, а потім виконують вправи на машинах за маршрутом протяжністю 5 – 6 км, який проходить по поліпшених польових дорогах, а також по вулицях населеного пункту з невеликим рухом транспорту або на обладнаній ділянці дороги.

Машини, виділені на заняття, діляться на дві групи, які починають рух за маршрутом з вихідної лінії назустріч одна одній.

За командою інструктора для відпрацювання техніки роз'їзду, обгону і прийомів обходу машини можуть зупинятися. У населеному пункті машини рухаються за заздалегідь вибраним маршрутом, який забезпечує зміну напрямку їх руху на протилежний.

У машині знаходиться не менше двох тих, хто навчається, та інструктор. Заміна тих, хто навчається, відбувається після трьох заїздів за вказаним маршрутом.

Друге заняття

Водіння проводиться за маршрутом протяжністю 15 – 20 км з дотриманням правил дорожнього руху на дорогах і в населених пунктах вдень.

Третє заняття

Заняття проводиться аналогічно другому, тільки вночі з використанням СМП в режимі ЧЗ. Особлива увага приділяється користуванню приладами

освітлення при зустрічному русі та обгоні.

Оціночні показники

1. Дотримання правил руху при проходженні перехресть, розвилок доріг та майданів.
2. Дотримання правил руху при роз'їзді із зустрічними машинами.
3. Дотримання правил обходу та обгону машин на дорогах і вулицях із однорядним і багаторядним рухом.
4. Правильне подолання дорожніх перешкод і дотримання швидкості відповідно до знаків обмеження.
5. Дотримання правил рушання з місця і зупинки машини на вулицях і дорогах із транспортом, що рухається.
6. Середня швидкість руху (таблиця 2.5.9).

Таблиця 2.5.9

Середні швидкості руху, км/год

Тип машини	Для отримання оцінки					
	Вдень			Вночі		
	відмінно	добре	задовільно	відмінно	добре	задовільно
БТР, БРДМ-2	31	28	26	28	26	24

Навчальна вправа № 6

Подолання водних перешкод

Мета: Навчити тих, хто навчається, техніці подолання водних перешкод різними способами та техніці навантаження на переправні засоби.

Прищепити навички узгодження дій в екіпажах та при форсуванні водних перешкод у складі підрозділу.

- а) Водіння вбхід, під водою і навантаження машини на переправні засоби

Порядок виконання вправи

Вправа виконується в складі штатних або зведених екіпажів, вдень і вночі на розвіданих, обладнаних трасах. Глибина водної перешкоди обирається виходячи з технічних можливостей машин, що переправляються, ширина під час водіння під водою не менше 75 м, по броду – не менше 30 м.

Вибір, обладнання переправ і організація занять з водіння танків бродами та під водою проводиться відповідно до Порадника з подолання водних перешкод. У районі переправи позначаються місця: вихідного положення – для підготовки машин до подолання водної перешкоди, збору машин – для приведення їх у бойову готовність або підготовки до руху в зворотному напрямку. Вони обираються в сховищах на віддалені, що забезпечує прищеплення навичок умілого підходу до водної перешкоди і відходу від неї. Для остаточної перевірки готовності машин до переправи обладнується контрольно-технічний пункт (КТП).

Навчання водінню танків під водою проводиться спочатку з трубою-лазом, а потім з повітропостачальною трубою. Перед підводним водінням повинні бути відпрацьовані: техніка водіння танків на місцевості з закритими приладами спостереження, дотримання напрямку по ГНК, управління діями екіпажу по радіо.

Перед виконанням вправи командири підрозділів повинні перевірити знання правил водіння і заходів безпеки під час подолання водних перешкод у тих, хто навчається.

Ті, хто навчається, до практичного водіння не допускаються, якщо вони не засвоїли цих питань.

Остаточна підготовка машин до подолання водної перешкоди проводиться тими, хто навчається, у першу зміну, решта тих, хто навчається, перед водінням перевіряють якість їх герметизації та усувають виявлені недоліки. Після виконання робіт командири взводів перевіряють готовність машин та індивідуальних рятувальних засобів.

Починати водіння дозволяється тільки після доповіді начальника рятувально-евакуаційної групи керівникові заняття про готовність групи до дій. Під час водіння у керівника заняття повинен бути надійний зв'язок з начальником рятувально-евакуаційної групи.

Після одержання команди екіпаж займає свої місця в машині, входить у зв'язок з керівником заняття та за його командою пускає двигун, висувається з максимально можливою швидкістю до переправи, робить короткочасну зупинку на КТП, після огляду машини та отримання команди продовжує висуватися до переправи, на ходу включає нижчу передачу і плавно входить у воду.

Під час водіння під водою, за 5 хв. до виходу із вихідного положення, механік-водій за командою включає перетворювач ГНК і розаретовує прилад. Під час підходу до урізу води самостійно направляє машину на стулковий знак, встановлює шкалу ГНК на "0" та витримує це положення під час руху під водою.

Водна перешкода долається без перемикання передач, при постійній частоті обертання двигуна, без зупинок, різких поворотів і скочування назад під час виходу на протилежний берег. Зупинки та круті повороти можуть здійснюватися тільки за командою керівника заняття.

Після виходу на протилежний берег екіпаж відводить машину до місця збору з максимально можливою швидкістю, перевіряє її та готує до руху через перешкоду у зворотному напрямку.

У ході виконання вправи на навчальних місцях вивчаються правила водіння під водою, відпрацьовується техніка витримування напрямку руху по ГНК відповідно до ст. 29 ППВП-84, управління діями екіпажу по радіо, завантаження машин на переправні засоби і вивантаження з них (нормативи № 28 і 29 додатка 2 КВБМ). У разі неможливості відпрацювання завантаження на ГСП та розвантаження з нього, обладнується макет паромної переправи.

Оціночні показники

1. Правильне виконання робіт, які передбачені порадами з підготовки машини для переправи.

2. Рух до водної перешкоди з максимально можливою швидкістю, без зупинок з вини того, хто навчається, і перевищення встановленого теплового режиму роботи двигуна. Своєчасне виконання всіх операцій, які передбачені порадами, під час підходу до водної перешкоди.

3. Плавний вхід у воду. Подолання водної перешкоди без зупинок і різких поворотів.

4. Рух вбхід без виходу за межі указаної траси. Дотримання напрямку руху під водою на стулковий знак по ГНК без коректування напрямку керівником заняття. Своєчасне і чітке виконання команд, які подаються по радіо.

5. Вихід на протилежний берег без зупинки і відхід від водної перешкоди з максимально можливою швидкістю.

Примітка 1. У випадку зупинки двигуна у воді, скочування машини у воду під час виходу на берег, рух під водою на передачі, котра вище встановленої, вправа вважається невиконаною.

Примітка 2. Машини, які не мають обладнання для підводного водіння, долають водну перешкоду вбхід.

б) Водіння на плаву

Порядок виконання вправи

Вправа виконується вдень і вночі на озері або річці із швидкістю течії до 0,3 м/с із різними за рельєфом берегами (пологими, крутими, з твердим і заболоченим ґрунтом). Середня швидкість руху по маршруту (на суші та у воді) повинна бути: вдень – не менше 7 км/год., вночі – не менше 6 км/год.

Маршрут руху протяжністю 1 – 1,5 км (із них не менше як 50% на воді) повинен включати по два входи і виходи з води з різних берегів та обмежені проходи.

Входи у водоймища і виходи з нього позначаються габаритними стовпами висотою 1,5 м з відстанню між ними 5 м, а обмежені проходи на воді – буями в місцях, що забезпечують маневрування машин. Буї встановлюють так, щоб під час проходження машини вони не виходили за межі вказаних розмірів. Вночі вихідна лінія, місця виходу і входу у воду та обмежені проходи на воді позначаються світловими указками (ліхтарями).

Під час виконання вправи в машині знаходиться не менше двох з тих, хто навчається, – механік-водій та командир машини, в навчальних частинах замість командира машини може бути інструктор. Командир машини (інструктор) тримає зв'язок по радіо з керівником заняття.

Спочатку ті, хто навчається, вивчають обсяг і послідовність підготовки машин до подолання водної перешкоди, відпрацьовують вхід у воду, вихід з води при різній крутості берега та перехід до руху на суші після плаву, рух на плаву переднім і заднім ходом, повороти, гальмування і зупинка машини в заданому місці, рух та маневрування в обмежених проходах, промивання

прийомних грат. Прийоми повторюються до засвоєння їх тими, хто навчається.

Після засвоєння цих питань, вправа виконується в цілому. Ті, хто навчається, повинні підготувати машину, доповісти керівнику заняття про готовність та за командою розпочати рух по маршруту. З максимально можливою швидкістю підійти до переправи, біля урізу води виконати потрібні операції, без зупинок увійти у воду та перейти на плав, здійснити маневрування в обмеженому проході-змійці, без зупинок вийти на протилежний берег; виконати операції для руху на суші, пройти ділянку маршруту по суші та підготувати машину до плаву. При подоланні водної перешкоди у зворотному напрямку увійти в габарити тупика, зупинити машину, вийти заднім ходом із тупика, подолати ділянку водної перешкоди, вийти на берег та з максимально можливою швидкістю повернутися у вихідне положення.

Під час нічного водіння режим світломаскування визначається керівником заняття.

На окремому навчальному місці відпрацьовуються нормативи № 7 і 26 (додаток 2 КВБМ).

Оціночні показники

1. Своєчасне і правильне виконання операцій щодо підготовки машини до руху на плаву та на суші.

2. Вхід у воду та перехід на плав без зачеплення габаритних стовпів і зупинки машини.

3. Здійснення поворотів у змійці без руху заднім ходом і зачеплення обмежувачів.

4. Заходження в тупик та вихід з нього без зачеплення обмежувачів. (При виконанні вправи на БМП тупик замінюється обмеженим проходом, який долається без зачеплення обмежувачів).

5. Вихід на берег без зупинок, скочування і зачеплення габаритних стовпів.

Примітка. Для частин морської піхоти на вході (виході) у воду обладнати макет апарелі для десантного корабля; другим і п'ятим оціночним показником для них вважати:

другий – вхід у воду та перехід на плав без зачеплення габаритних стовпів, зупинки машини, відкочування (юза) з апарелі;

п'ятий – вихід на берег з першого підходу без зупинок, скочування з апарелі, зачеплення габаритних стовпів.

в) Подолання водної перешкоди у складі підрозділу

Порядок виконання вправи

Вправа виконується вдень і вночі у складі роти на розвіданих та обладнаних переправах. Залежно від технічних можливостей машин і характеру водної перешкоди переправа може здійснюватися вбхід під водою або на плаву.

Вибір та обладнання переправ, підготовка особового складу і техніки проводяться відповідно до Порадника з подолання водних перешкод.

У районі переправи намічаються: вихідне положення на віддаленні не менше 1,5 км від водної перешкоди, маршрути руху, пункт збору на протилежному березі, КТП, а за необхідності – рубежі регулювання та розгортання в передбойовий та бойовий порядки.

Розвідка та обладнання маршрутів руху і переправи, рятувально-евакуаційна і комендантська служби організуються розпорядженням командирів частин (з'єднань) до проведення занять з водіння.

У вихідному положенні керівник заняття по карті ставить завдання командирі підрозділу на подолання водної перешкоди, в якій вказує: відомості про противника, завдання роти, характеристику водної перешкоди, порядок дій під час підходу до водної перешкоди, під час переправи та на протилежному березі, маршрути і рубежі регулювання, обсяг та порядок підготовки машин, місце і характер переправи, загальний час виконання вправи, сигнали керування і заходи безпеки. Загальний час визначається керівником заняття, виходячи із фактично необхідного часу: на постановку завдання екіпажам; на виконання робіт щодо підготовки машин у вихідному положенні, на КТП і в пункті збору; на рух до переправи, подолання водної перешкоди і виконання поставленого завдання на протилежному березі. Рекогносцировка маршрутів та переправи проводиться заздалегідь і в загальний час виконання вправи не включається.

Час на підготовку машин визначається виходячи із обсягу робіт, що виконуються, та діючих нормативів часу на їх виконання (якщо немає нормативів, вони визначаються керівником заняття), а на пересування виходячи із встановлених швидкостей руху.

Після перевірки готовності особового складу і техніки командир роти по карті віддає бойовий наказ на виконання поставленого завдання.

Рух підрозділу починається в колоні за командою керівника заняття.

Подолання водних перешкод вбрід і під водою виконується в колонах на встановлених між машинами дистанціях: вдень – не менше 50 м, вночі 100 м, а на плаву – в похідному, передбойовому або бойовому порядку.

Оціночні показники

1. Виконання робіт щодо підготовки машин до переправи за час, необхідний на підготовку однієї машини за нормативами на оцінку не нижче “задовільно”.

2. Рух до водної перешкоди із дотриманням встановлених дистанцій та інтервалів без зупинок і скупчень машин біля переправи (на КТП допускається одночасне знаходження не більше двох машин).

3. Подолання водної перешкоди і вихід на протилежний берег без зупинок із дотриманням встановлених дистанцій, інтервалів і напрямку руху.

4. Своєчасне виконання робіт, передбачених порадами, з підготовки машин до дії на суші. Висування та заняття вказаного рубежу на протилежному березі у встановлені терміни.

5. Чітке керування підрозділом і екіпажами, своєчасне та правильне виконання ними команд у ході виконання всієї вправи. Здійснення перешикувань у встановлений нормативами час.

2.6. Радіаційний, хімічний, біологічний захист

2.6.1. Основи радіаційного, хімічного, біологічного захисту

Забезпечення радіаційного, хімічного, біологічного (РХБ) захисту є одним із основних видів бойового забезпечення бою. Воно організовується постійно під час підготовки та ведення бойових дій як в умовах застосування противником зброї масового ураження (ЗМУ), так і під час застосування звичайної або високоточної зброї.

Забезпечення РХБ захисту підрозділів в бою організовується і здійснюється з метою максимального зменшення втрат під час дій в умовах радіаційного, хімічного, біологічного зараження (РХБз), посилення їх захисту від звичайної зброї аерозолями.

Завдання радіаційного, хімічного, біологічного захисту виконуються силами і засобами взводу (екіпажу) з використанням табельних засобів у всіх видах бойових дій, у різних умовах обстановки, у будь-який час року і доби. При цьому найбільш складні й специфічні завдання, які вимагають особливої підготовки особового складу та застосування спеціальної техніки, виконуються частинами (підрозділами) радіаційного, хімічного, біологічного захисту.

Забезпечення РХБ захисту складається з:

- радіаційної, хімічної та біологічної розвідки;
- оповіщення про радіоактивне, хімічне, біологічне зараження;
- радіаційного і хімічного контролю;
- своєчасного та умілого використання засобів індивідуального та колективного захисту;
- спеціальної обробки;
- застосування димів і аерозолів.

Радіаційна, хімічна та біологічна розвідка організовується і проводиться для своєчасного виявлення РХБ зараження в районах розташування, дій підрозділів та ведеться з використанням приладів радіаційної, хімічної розвідки і візуально.

Оповіщення про РХБ зараження здійснюється з метою своєчасно вжити заходів для захисту і зниження впливу радіоактивних речовин (РР), отруйних речовин (ОР), біологічної зброї (БЗ).

Попередження особового складу про безпосередню загрозу і початок застосування ЗМУ, а також оповіщення про радіоактивне, хімічне забруднення і біологічне зараження здійснюється єдиними й постійно діючими сигналами, які доводяться до всього особового складу та встановлені старшим командиром.

З одержанням сигналу попередження особовий склад продовжує виконувати поставлені завдання і переводить засоби захисту в положення “напоготові”.

У разі нанесення противником ядерного удару особовий склад за спалахом вибуху вживає заходів захисту:

- перебуваючи в бойових машинах – зачиняє люки, жалюзі та вмикає систему захисту від ЗМУ;

розміщуючись поза машиною – швидко зайняти укриття, які є поблизу, або лягти на землю головою в протилежний до вибуху бік.

Після проходження ударної хвилі особовий склад продовжує виконувати поставлені завдання.

За сигналами оповіщення про радіоактивне, хімічне забруднення та біологічне зараження особовий склад, який діє в пішому порядку або на відкритих машинах, не припиняючи виконання поставлених завдань, негайно одягає засоби індивідуального захисту; під час перебування в закритих рухомих об'єктах, які не обладнані системою захисту від ЗМУ, – тільки респіратори (протигази), а в об'єктах, обладнаних цією системою, зачиняє люки, двері, бійниці, жалюзі та вмикає її. Особовий склад, який розміщується в сховищах, вмикає систему колективного захисту. За сигналом “Радіаційна небезпека” особовий склад одягає респіратори (протигази), за сигналом “Хімічна тривога” – протигази.

Радіаційний і хімічний контроль здійснюється для визначення боєздатності особового складу та в разі потреби проведення спеціальної обробки. Він складається з контролю доз опромінення особового складу та контролю ступеня зараження військ, матеріальних засобів, продуктів харчування, води. Проводиться з використанням військових вимірювачів доз (дозиметрів) і приладів радіаційної й хімічної розвідки.

Своєчасне та уміле використання засобів індивідуального і колективного захисту досягається: постійним контролем їх наявності та справності; завчасною підготовкою і тренуванням особового складу щодо використання засобів у різних обставинах; правильним визначенням часу переведення засобів індивідуального захисту в “бойовий стан” і їх знімання; визначення режиму й умов експлуатації систем захисту від ЗМУ, озброєння, військової техніки та порядку використання об'єктів, які оснащені фільтровентиляційними установками.

Спеціальна обробка полягає в проведенні дегазації, дезактивації і дезінфекції озброєння та військової техніки, боєприпасів й інших матеріальних засобів у разі зараження їх отруйними, радіоактивними речовинами і біологічними засобами, а за потреби – і в санітарній обробці особового складу. Спеціальна обробка може бути частковою і повною. Часткова спеціальна обробка проводиться, як правило, без припинення виконання бойового завдання, повна – після його виконання.

Часткова спеціальна обробка включає часткову дегазацію, дезактивацію, дезінфекцію озброєння та військової техніки, а в разі потреби й часткову санітарну обробку особового складу. Часткова спеціальна обробка при зараженні ОР проводиться під керівництвом командира взводу (екіпажу) негайно. Якщо в момент ураження особовий склад перебував у протигазах і засобах захисту шкіри, а також при зараженні РР та біологічними засобами – після виходу із зони зараження у вказаному командиром підрозділу місці. Під час тривалого перебування на зараженій місцевості часткова спеціальна обробка може проводитися і в зоні зараження.

При зараженні ОР і БЗ оброблюються ті частини й поверхні озброєння та військової техніки, з якими особовий склад має безпосередній контакт під час виконання бойового завдання. При зараженні РР оброблюється вся заражена поверхня. Індивідуальна зброя і предмети невеликого розміру у всіх випадках оброблюються повністю.

Часткова санітарна обробка особового складу включає видалення РР, знезараження або видалення ОР і БЗ з відкритих ділянок шкіри, а також із засобів індивідуального захисту, обмундирування, спорядження і взуття.

Повна спеціальна обробка (ПСО) підрозділів проводиться за командою командира роти (батальйону), як правило, після виконання бойового завдання, а також після виходу підрозділів з бою, щоб дати особовому складу можливість діяти без засобів індивідуального захисту. Вона включає проведення в повному обсязі дегазації, дезактивації, дезінфекції ОВТ, боєприпасів та інших матеріальних засобів, а за потреби й санітарну обробку особового складу. Вона здійснюється силами підрозділів або із залученням підрозділів РХБ захисту.

Застосування димів і аерозолів здійснюється з метою протидії засобам розвідки і наведення зброї противника, прикриття своїх дій, а також для захисту від світлового випромінювання ядерних вибухів і лазерної зброї. Дими й аерозолі застосовуються за допомогою димових машин, димових шашок і гранат.

2.6.2. Поняття про ядерну зброю, її уражаючі фактори та засоби і способи захисту від неї

Ядерною зброєю називається зброя масового ураження, уражаюча дія якої заснована на використанні енергії, що виділяється при ланцюгових реакціях поділу важких ядер ізотопів урану і плутонію.

Ядерний вибух супроводжується виділенням великої кількості енергії – за руйнівною і уражаючою дією він у сотні й тисячі разів може перевищувати вибухи найбільших боєприпасів, заряджених звичайними вибуховими речовинами.

Ядерна зброя здатна знищувати засоби масового ураження противника, за короткий час завдавати йому значних втрат у живій силі та бойовій техніці, руйнувати фортифікаційні споруди й інші об'єкти, забруднювати місцевість радіоактивними речовинами (РР), а також має сильний деморалізуючий вплив.

Нейтронна зброя – це один із видів термоядерної зброї, основним уражаючим фактором якої є потік нейтронів.

До ядерних боєприпасів належать споряджені ядерними зарядами головні частини ракет різних типів і призначення, авіабомби, торпеди, глибинні бомби, артилерійські снаряди та ядерні міни.

Потужність ядерних боєприпасів характеризується тротиловим еквівалентом. Тротиловий еквівалент – кількість тротилу в тонах, у якій зосереджена енергія, що дорівнює енергії ядерного заряду.

Ядерні боєприпаси за потужністю поділяють на надмалі (до 1 кт), малі (1–10 кт), середні (10–100 кт), великі (100 кт–1 Мт) і надвеликі (більше 1 Мт).

До засобів доставки ядерної зброї належать: ракети тактичного, оперативно-тактичного і стратегічного призначення; літаки – носії ядерної зброї; крилаті ракети; підводні човни; артилерія, яка використовує ядерні боєприпаси; ядерні міни, що встановлюються стаціонарно.

2.6.2.1. Уражаючі фактори ядерного вибуху. Засоби і способи захисту від них

Ударна хвиля ядерного вибуху виникає в результаті розширення розжареної маси газів, що світиться, у центрі вибуху і являє собою область різко стиснутого повітря, яка поширюється від центра вибуху з надзвуковою швидкістю. Дія її продовжується до 20 секунд. Відстань 1 км ударна хвиля проходить за 2 с, 2 км – за 5 с і 3 км – за 8 с.

Ураження ударною хвилею викликаються як дією надлишкового тиску, так і металююю її дією (швидкісним натиском), зумовленою рухом повітря у хвилі. Особовий склад, озброєння та військова техніка (ОВТ), які розташовані на відкритій місцевості, уражаються, головним чином, у результаті металююю дії ударної хвилі, а об'єкти значних розмірів (будинки тощо) – дією надлишкового тиску.

Ураження можуть бути завдані також у результаті непрямюю дії ударної хвилі (уламки будинків, дерев тощо). У деяких випадках вагомість ураження від непрямюю дії може бути більшою, ніж від безпосереднюю дії ударної хвилі, а кількість уражених – переважаююю.

На параметри ударної хвилі впливають рельєф місцевості, лісові масиви і рослинність. На схилах, повернутих до вибуху з крутизною більше 10° , тиск зростає: ріст крутизни схилу викликає ріст тиску. На зворотних схилах має місце зворотне явище. У щілинах, траншеях й інших спорудах заглибленого типу, розташованих перпендикулярно до напрямку поширення ударної хвилі, металюю дія значно менша, ніж на відкритій місцевості. Тиск в ударній хвилі всередині лісового масиву вище, а металюю дія значно менша, ніж на відкритій місцевості. Це пояснюється опором дерев повітряним масам, що рухаються з великою швидкістю за фронтом ударної хвилі.

Укриття особового складу за горбами і насипами, у ярах, виїмках і молодих лісах, використання фортифікаційних споруд, танків, бойових машин піхоти (БМП), бронетранспортерів (БТР) й інших бойових машин знижує ступінь його ураження ударною хвилею. Зброя, техніка і матеріальні засоби від впливу ударної хвилі можуть бути ушкоджені або повністю зруйновані. Тому для їх захисту необхідно використовувати природні нерівності місцевості (горби, складки й таке інше) та укриття.

Світлове випромінювання ядерного вибуху – це видиме, ультрафіолетове й інфрачервоне випромінювання, яке діє протягом декількох секунд. В особового складу воно може викликати опіки шкіри, ураження очей і короткочасне засліплення. Опіки виникають від безпосереднюю дії світлового випромінювання на відкриті ділянки шкіри (первинні опіки), а також від тліючого одягу, в осередку пожеж (вторинні опіки). Залежно від вагомості ураження опіки діляться на чотири ступені: перший – почервоніння,

припухлість і болючість шкіри; другий – виникнення пухирів; третій – омертвіння шкіряного покриву і тканин; четвертий – обвуглення шкіри і більш глибоко лежачих тканин.

Опіки дна очей (при прямому погляді на область свічення ЯВ) можливі на відстанях, які значно перевищують радіуси зон опіків шкіри. Тимчасове засліплення виникає частіше всього вночі та в сутінки, не залежить від напрямку погляду в момент вибуху й буде мати масовий характер. Вдень воно виникає лише тоді, коли дивитися на область свічення ЯВ. Тимчасове засліплення проходить швидко, не залишає наслідків, і медична допомога майже не потрібна.

Спостереження через прилади нічного бачення не допускає засліплення, однак воно можливе через оптичні прилади вдень, тому їх необхідно закривати спеціальними шторками.

З метою захисту очей від засліплення особовий склад повинен розміщуватися, якщо можливо, у техніці із зачиненими люками та використовувати фортифікаційні споруди й захисні властивості місцевості.

Світлове випромінювання ядерного вибуху призводить до горіння та обвуглювання різних матеріалів: дерев'яних частин озброєння і техніки, чохла танка, БМП і БТР.

Проникаюча радіація ядерного вибуху являє собою сукупність гамма-випромінювання і нейтронного випромінювання. Гамма-кванти і нейтрони, поширюючись у будь-якому середовищі, викликають іонізацію. Під дією нейтронів, крім того, нерадіоактивні атоми середовища перетворюються в радіоактивні, тобто утворюється так звана наведена активність. У результаті іонізації атомів, які входять до складу живого організму, порушуються процеси життєдіяльності кліток органів, що призводить до захворювання променевою хворобою. За важкістю захворювання розрізняють такі ступені променевої хвороби: I ступінь (від 100 до 250 р) – легкий, II ступінь (від 250 до 400 р) – середньої важкості, III ступінь (від 400 до 600 р) – важкий, IV ступінь (від 600 до 1000 р) – край важкий.

Проникаюча радіація викликає потемніння оптики, засвічування світлочутливих фотоматеріалів і виводить із ладу радіоелектронну апаратуру, особливо ту, що містить напівпровідникові елементи.

Уражаюча дія проникаючої радіації характеризується величиною дози випромінювання, тобто кількістю енергії радіоактивних випромінювань, яка поглинається одиницею маси опроміненого середовища. Розрізняють поглинуту, експозиційну та еквівалентну дози.

Поглинуту дозу вимірюють у греях (система СІ: $1 \text{ Гр} = 1 \text{ Дж/кг}$), позасистемно – у радах (1 Гр дорівнює 100 рад).

Експозиційну дозу вимірюють у системі СІ в кулонах на кілограм (Кл/кг) та позасистемних одиницях – рентгенах (Р). Один рентген – це така доза гамма-випромінювання, яка створює в 1 м^3 повітря близько $2 \text{ млрд. пар іонів}$.

Еквівалентну дозу вимірюють у зівертах (система СІ: $1 \text{ Зв} = 1 \text{ Гр} \times k$, де k – коефіцієнт якості іонізуючого випромінювання).

Ураження особового складу проникаючою радіацією визначається сумарною дозою, що одержана організмом, характером опромінювання і його тривалістю. Залежно від тривалості опромінювання прийнято такі сумарні дози, які не призводять до зниження боєздатності особового складу: одноразове опромінення (імпульсне або протягом перших 4 діб) – 0,5 Гр (50 рад); багатократне опромінення (безперервне або періодичне) протягом перших 30 діб – 1 Гр (100 рад), протягом 3 місяців – 2 Гр (200 рад), протягом 1 року – 3 Гр (300 рад).

Захист особового складу від проникаючої радіації забезпечується використанням рухомих об'єктів, фортифікаційних споруд (сховищ, бліндажів, перекритих траншей) і захисних екранів.

Радіоактивне зараження місцевості, приземного шару атмосфери, повітряного простору, води й інших об'єктів виникає в результаті випадіння радіоактивних речовин з хмари ядерного вибуху під час її руху. Поступово осідаючи на поверхні землі, радіоактивні речовини створюють ділянку радіоактивного зараження, яка називається радіоактивним слідом.

Основними джерелами радіоактивного зараження є осколки ділення ядерного заряду і наведена активність ґрунту. Розпад цих радіоактивних речовин супроводжується гамма- і бета-випромінюванням. Радіоактивне зараження місцевості характеризується потужністю експозиційної дози (ПЕД), яка вимірюється в амперах на кілограм (А/кг) та рентгенах на годину (Р/год). Потужність експозиційної дози визначається в системі СІ в амперах на кілограм (А/кг) або позасистемно – у мілірентгенах на годину (мР/год), $1 \text{ мР/год} = 10^{-3} \text{ Р/год}$.

За ступенем небезпечності для особового складу радіоактивний слід умовно ділиться на чотири зони (рисунк 2.6.1): зона А – помірного зараження; зона Б – сильного зараження; зона В – небезпечного зараження; зона Г – надзвичайно небезпечного зараження. Потужності доз на зовнішніх межах цих зон через 1 годину після вибуху становлять 8; 80; 240 і 800 Р/год, а через 10 годин – 0,5; 5; 15; 50 Р/год відповідно.

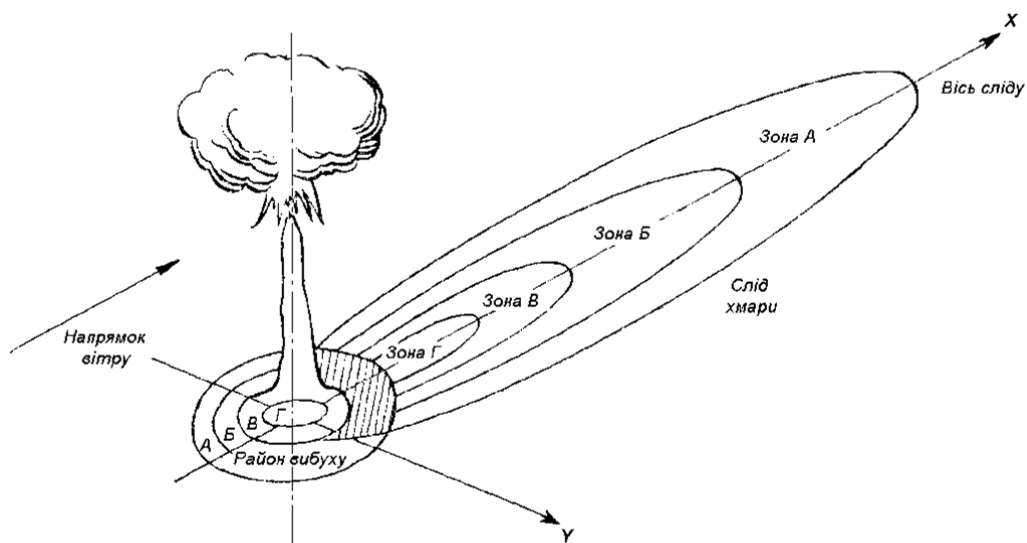


Рисунок 2.6.1 – схема зон можливого зараження під час ядерного вибуху.

Електромагнітний імпульс найбільш повно проявляється під час наземних і низьких повітряних ядерних вибухів.

ЕМІ впливає перш за все на радіоелектронну й електротехнічну апаратуру. Під дією ЕМІ у вказаній апаратурі наводяться електричні поля і напруги, які можуть викликати пробій ізоляції, ушкодження трансформаторів, згорання розрядників, псування напівпровідникових приладів, перегорання плавких вставок й інших елементів радіотехнічних пристроїв. Найбільш уразливі для впливу ЕМІ лінії зв'язку, сигналізації і управління. Якщо величина ЕМІ мала, то можливе спрацювання засобів захисту (плавких вставок, грозорозрядників) без порушення працездатності ліній.

Під час ядерних вибухів поблизу ліній енергопостачання і зв'язку наведені в них напруги можуть поширюватися проводами на значні відстані та викликати ушкодження апаратури, ураження особового складу, що перебуває на безпечному віддаленні від інших уражаючих факторів ядерного вибуху.

2.6.3. Загальні відомості про хімічну зброю

Хімічна зброя – зброя масового ураження, дія якої заснована на токсичних властивостях хімічних речовин. Іншими компонентами цієї зброї є засоби бойового застосування (носії, а також прилади та пристрої управління, що використовуються для доставки ХЗ до цілі).

Засоби бойового застосування – хімічні боєприпаси, хімічні бойові прилади і бінарні системи ХЗ.

До бойових токсичних хімічних речовин належать: отруйні речовини, токсини, фітотоксиканти.

Отруйні речовини – токсичні хімічні сполуки, які завдяки певним фізико-хімічним властивостям і високій біологічній активності здатні уражати живу силу противника або знижувати її боєздатність в бойових умовах.

Токсини – хімічні речовини надзвичайної біологічної активності й виняткової селективності рослинного, тваринного або мікробного походження, застосування яких призводить до ураження організму людини.

Фітотоксиканти – хімічні сполуки, застосування яких у певній (великій) кількості здатне викликати загибель рослинності.

Бойові токсичні хімічні речовини класифікуються за наступними уражаючими факторами:

Фізіологічна класифікація ґрунтується на перевазі токсичної дії тієї чи іншої отруйної речовини на організм та симптомах, які виникають при ураженні певною групою ОР.

За цією класифікацією ОР поділяються на шість груп:

- нервово-паралітичні (VX, зоман, зарин);
- шкірноаривні (іприт, люїзит, азотисті іприти);
- загально-отруйні (синильна кислота, хлорціан, оксид вуглецю);
- задушливі (фосген, дифосген, фториди хлору, фториди сірки);
- подразливі (CS, CR, хлорпикрин, хлорацетофенон, адамсит);
- психохімічні (BZ, LSD).

За бойовим призначенням ОР поділяють на смертельні речовини та речовини, які тимчасово виводять із ладу. Під час бойового застосування смертельні ОР викликають тяжкі (смертельні) ураження живої сили. До цієї групи входять ОР нервово-паралітичної, шкірнонаривної, загально-отруйної і задушливої дії, ботулінічний токсин (речовина XR). Тимчасово виводять з ладу речовини психохімічної дії, речовини подразливого типу і стафілококовий токсин PG; вони позбавляють боєздатності особовий склад на період від декількох годин до декількох діб. Уражаюча дія таких речовин проявляється під час контакту з ними та зберігається протягом декількох годин після виходу із забрудненої атмосфери.

За швидкістю наступу уражаючої дії. Потрібно розрізняти швидкодіючі та повільнодіючі ОР залежно від того, чи мають вони період прихованої дії. До швидкодіючих ОР належать нервово-паралітичні, подразливі та деякі психохімічні речовини, тобто ті, котрі здатні за декілька хвилин привести до втрати боєздатності. Шкірнонаривні, загально-отруйні, задушливі та деякі психохімічні ОР, токсичний ефект котрих виникає тільки після періоду прихованої дії тривалістю до кількох годин, належать до повільнодіючих.

За тривалістю збереження уражаючої здатності. Залежно від тривалості збереження здатності уражати живу силу при зараженні військ і місцевості ОР поділяються на дві групи: стійкі та нестійкі. До групи стійких ОР належать речовини, які мають порівняно високу температуру кипіння (умовно більше 150°C) і відповідно малу пружність пари. Цим ОР властива значна стійкість (від кількох годин влітку до декількох днів і навіть тижнів узимку), що дозволяє застосувати їх для зараження місцевості і військової техніки. За допомогою спеціальних боєприпасів, які вводять ОР в надземний шар атмосфери у вигляді туману, СОР можуть бути використані також і для ураження живої сили через органи дихання і шкіри. До стійких ОР належать: VX, зоман, іприт. До групи нестійких ОР належать речовини з низькими температурами кипіння (умовно до 150°C) і відповідно достатньо високою пружністю пари. Після розриву бойових оболонок такі речовини, потрапляючи в атмосферу у вигляді пари, утворюють хмару зараженої атмосфери, яка поширюється за напрямком вітру і досить швидко розсіюється. Швидкість розсіювання залежить від метеорологічних умов і рельєфу місцевості. Основним призначенням ОР цієї групи є зараження надземного шару атмосфери для ураження живої сили через органи дихання. До нестійких ОР належать: зарин, синильна кислота, хлорціан, фосген.

Більшість сучасних ОР являють собою рідини або тверді тіла, деякі ОР за нормальних умов – газоподібні сполуки. Для газоподібних ОР їх звичайний стан і є бойовим станом.

Бойовим станом називають стан, у якому ОР перебуває в момент застосування і викликає при цьому максимальний ефект в ураженні живої сили.

Розрізняють такі бойові стани ОР:

пароподібний, коли ОР знаходиться в атмосфері у вигляді пари або газу;

аерозольний, коли рідкі або тверді ОР завислі в повітрі у вигляді частинок різного розміру: від тонкодисперсних (туман, дим) до грубодисперсних (мряка, великі частинки диму);

крапельно-рідинний, для забруднення місцевості, озброєння й військової техніки, об'єктів військових та господарчих структур ОР застосовують у вигляді аерозолів і крапель. Забруднена місцевість, ОВТ й інші об'єкти стають джерелами ураження людей. У цих умовах особовий склад змушений тривалий час перебувати в засобах захисту (час уражаючої дії залежить від стійкості ОР), а це знижує боєздатність військ.

Стійкість ОР на місцевості – це тривалість часу від моменту застосування ОР до моменту, коли дія ОР на особовий склад настільки незначна, що можливо як подолання забрудненої ділянки без засобів захисту, так і перебування на ній без них.

2.6.4. Загальні відомості про біологічну зброю

Біологічна зброя – це спеціальні боєприпаси і бойові прилади з засобами доставки, які споряджені біологічними засобами.

Біологічні засоби можуть бути використані для ураження людей і тварин, знищення рослинності. Для ураження людей використовують збудники:

бактеріальних захворювань (чуми, туляремії, бруцельозу, сибірської виразки, холери);

вірусних захворювань (натуральної віспи, жовтої лихоманки, венесуельського енцефаломієліту коней);

рікетсіозів (сипного тифу, плямистої лихоманки Скелястих гір, Ку-лихоманки);

грибкових захворювань (кокцидіодомікозу, покардіозу, гістоплазмозу).

Для ураження тварин використовують збудники ящуру, чуми великої рогатої худоби, чуми свиней, сибірської язви, сапу, африканської лихоманки свиней, фальшивого сказу й інших захворювань.

Для знищення рослинності використовують збудники іржі хлібних злаків, фітофторозу картоплі, пізнього зів'янення кукурудзи й інших культур; комах – шкідників сільськогосподарських рослин; фітотоксиканти, дефоліанти, гербіциди та інші хімічні речовини.

Істотною особливістю БЗ є наявність скритого періоду дії, коли уражені залишаються в строю і виконують свої обов'язки, а потім раптово захворюють. Прихований період може бути різним, наприклад, при зараженні чумою і холерою він може тривати від декількох годин до 3 діб, туляремією – до 6 діб, висипним тифом – до 14 діб.

Для доставки БЗ можуть застосовуватися: авіаційні бомби, генератори аерозолів, артилерійські снаряди, міни, ракети, контейнери, апарати для прихованих (диверсійних) методів зараження води, повітря, приміщень, харчів, а також для розповсюдження комах, кліщів і гризунів.

Основним способом застосування біологічних засобів є зараження приземного шару повітря. Під час вибуху боєприпасів або спрацювання генераторів утворюється аерозольна хмара, на шляху поширення якої частинки рецептури заражають місцевість.

Можливе застосування біологічних засобів за допомогою заражених хвороботворними мікробами комах, кліщів, гризунів й ін.

Зовнішніми ознаками застосування біологічних засобів можуть бути :
менш різкий, невластивий звичайним боєприпасам звук розриву бомб,
снарядів і мін;

утворення аерозольної хмари після вибуху боєприпасів або при
спрацюванні генераторів;

вирви, які утворилися від розривів снарядів, мін і авіабомб, з залишками
рідини або комах;

наявність крапель рідини та нальоту порошкоподібних речовин на ґрунті,
на рослинності навколо вирви та на поверхні розрізнених предметів
(наприклад, на озброєнні);

наявність на місцевості залишків спеціальних контейнерів, залишків бомб
і снарядів з поршневыми та іншими пристроями для створення хмари аерозолів,
димув або туману;

наявність у місцях знаходження авіабомб і контейнерів великої кількості
комах, кліщів і гризунів, не відомих для цієї місцевості;

наявність на місцевості незвичайних накопичень комах, кліщів і гризунів.

Збудники хвороб до організму людини можуть потрапляти під час
вдихання зараженого повітря, вживання зараженої води і їжі, потрапляння
мікробів у кров через відкриті рани й опікові поверхні, при укусі зараженими
комахами, шляхом контактів з хворими людьми, тваринами, зараженими
предметами не тільки в момент застосування біологічних засобів, але й через
тривалий час без проведення санітарної обробки.

Загальними ознаками багатьох інфекційних захворювань є висока
температура тіла і значна слабкість. Характерним є також швидке їх
поширення, що призводить до виникнення осередків захворювань і отруєнь.

Безпосередній захист особового складу в період біологічного нападу
забезпечується використанням засобів індивідуального та колективного
захисту, а також застосуванням засобів екстреної профілактики, які є в
індивідуальних аптечках.

Особовий склад, який перебуває в осередку біологічного зараження,
повинен не тільки своєчасно і правильно використовувати засоби захисту, а
також суворо виконувати правила особистої гігієни:

не знімати засоби індивідуального захисту без дозволу командира;

не доторкатися до озброєння та військової техніки до їх дезінфекції;

не користуватися водою з джерел і продуктами харчування, які були в
осередку зараження;

не піднімати пил, не ходити по чагарнику і густій траві, не контактувати з
особовим складом військових частин і цивільним населенням, які не уражені
біологічними засобами, і не передавати їм продукти харчування, воду,
предмети обмундирування, техніку й інше майно;

негайно доповісти командирові і звертатися за медичною допомогою у
випадку появи перших ознак захворювання (головний біль, нездужання,
підвищення температури тіла, блювота, понос та ін.).

Для захисту від біологічної зброї використовуються:

бактеріальні препарати: вакцини, анатоксини, лікувальні сироватки, антибіотики й інші засоби лікування інфекційних захворювань;
індивідуальні та колективні засоби захисту;
спеціальні та допоміжні засоби захисту води, харчів й іншого майна;
захисні сітки та мазі для запобігання укусам комах і кліщів.

2.6.5. Загальні відомості про запалювальну зброю

Під запалювальною зброєю розуміють запалювальні речовини і засоби їх бойового застосування. Вона призначена для ураження особового складу, знищення і ушкодження озброєння та військової техніки, споруд й інших об'єктів.

До сучасних запалювальних речовин провідних армій світу належать: запалювальні суміші на основі нафтопродуктів, металізовані запалювальні суміші, терміт і термітні суміші, звичайний (білий) і пластифікований фосфор, електрон, лужні метали, а також суміш, яка самозаймається на повітрі, на основі триетиленалюмінію.

Найбільш поширеними запалювальними речовинами на основі нафтопродуктів є напалми. Їх одержують шляхом добавки до рідкого пального, частіше всього бензину, спеціальних загусників.

Напалми мають здатність легко займатись і розвивати температуру до 1 200°C. Вони прилипають до поверхонь різних об'єктів, горять при доступі кисню і важко піддаються гасінню. Час горіння окремих згустків досягає 5 хв.

У разі змішування напалму з лужними та лужноземельними металами (наприклад, натрієм, магнієм) або фосфором утворюється "супернапалм", який особливо активно самозаймається на вологій поверхні й на снігу (тобто особливо ефективний в умовах підвищеної вологості та опадів).

Пірогелі одержують шляхом додання до напалму у вигляді порошку або стружки натрію, магнію, фосфору, а також алюмінію, вугілля, асфальту, селітри та інших речовин. Температура горіння пірогелів досягає 1 600°C. За своїми бойовими властивостями переважають напалми. На відміну від звичайних напалмів пірогелі важчі за воду, горіння їх відбувається лише до 5 хв.

Термітні суміші являють собою порошкоподібну спресовану суміш, частіше всього алюмінію і окису заліза. Коли терміт горить, температура піднімається до 3 500°C. Характерно, що він горить без доступу кисню та не утворює відкритого полум'я.

Термітні брикети за кольором та структурою схожі на сірий чавун. Вони можуть пропалювати металеві частини озброєння й військової техніки та виводити їх із ладу. Вказані термітні суміші використовуються в авіаційних запалювальних бомбах.

Білий фосфор являє собою напівпрозору тверду речовину, яка схожа на віск. Він здатний самозайматися, з'єднуючись з киснем повітря. Горить яскравим полум'ям з густим виділенням білого диму. Температура спалаху порошкоподібного фосфору 34°C, температура полум'я 900-1 200°C.

Білий фосфор використовують як запал напалму і пірогелю в запалювальних боєприпасах. Пластифікований фосфор (з добавками каучуку) набуває здатність прилипати до вертикальних поверхонь і пропалювати їх. Це дозволяє використовувати його для спорядження бомб, мін, снарядів.

Електрон – сплав магнію (до 90%), алюмінію (до 9%) та інших елементів (1%). Займається при температурі 600°C і горить сліпучим білим або голубуватим полум'ям, розвиваючи температуру до 2800°C. Використовується для виготовлення корпусів авіаційних запалювальних бомб.

Самозаймиста запалювальна суміш складається з поліізобутилену і триетиленалюмінію (рідке пальне).

Термобаричні рецептури створені на основі металізованих вогнесумішей з підвищеними уражаючими властивостями. Їх особливість полягає в тому, що спочатку їх розпилюють у певному об'ємі, а потім підпалюють. Уражаюча дія полягає у миттєвому підвищенні температури і тиску в місці застосування. За своєю дією термобаричні боєприпаси схожі на боєприпаси об'ємного вибуху та вакуумні заряди, а відрізняються тим, що розпилена суміш не миттєво детонує, а миттєво згорає.

Захист від запалювальної зброї здійснюється з метою не допустити або максимально послабити її дію на особовий склад, озброєння та військову техніку, фортифікаційні споруди і матеріальні цінності, запобігти виникненню і поширенню пожеж та забезпечити в разі потреби їх швидку локалізацію і гасіння.

Фортифікаційне обладнання місцевості забезпечує ефективний захист особового складу, озброєння й військової техніки та матеріальних цінностей від запалювальної зброї. Для забезпечення надійного захисту особового складу фортифікаційні споруди повинні обладнуватися з урахуванням особливостей дії запалювальної зброї як на особовий склад, так і на самі споруди. Дообладнання включає в себе створення різного перекриття, навісів, козирків. Захисні перекриття виготовляються з негорючих або важко запалювальних матеріалів з обсіпанням їх шаром ґрунту товщиною не менше 10-15 см. Виходи зі споруд обладнуються рівчачками або поріжками, а навіси споруджуються з нахилом у бік брустверу для того, щоб до них не потрапляли палаючі запалювальні речовини. Входи в сховища закриваються матами із негорючих матеріалів. Щоб запобігти поширенню пожежі створюються вздовж траншей через кожні 20-25 м протипожежні розриви. Для обмазки елементів фортифікаційних споруд, виконаних з горючих матеріалів, використовуються спеціальні або приготовлені за допомогою місцевих засобів матеріали (глина тощо).

Для захисту озброєння та військової техніки від запалювальної зброї над укриттями створюються навіси з місцевих матеріалів з обсіпанням ґрунтом, а з боків вони закриваються щитами, які виробляються з важко запалювальних матеріалів або оброблених захисними обмазками. Якщо обладнати навіси не можливо, то техніка зверху накривається щитами або брезентами. У випадку попадання палаючих запалювальних речовин на техніку брезенти і щити повинні швидко скидатися.

Озброєння, боєприпаси та інше майно необхідно розташовувати в укриттях.

Пожежно-профілактичні заходи спрямовані на повне або часткове усунення причин виникнення і розвитку пожеж. Метою пожежно-профілактичних заходів є також створення необхідних умов для успішної ліквідації пожеж, що виникли, і проведення рятувальних робіт.

Підрозділи забезпечуються протипожежними засобами; особовий склад навчається способів гасіння пожеж; ОВТ покриваються вогнестійкими фарбами; брезенти, чохла, тенти, маскувальні сітки і дерев'яні вироби насичуються вогнезахисними речовинами. Під час розташування підрозділів у лісі, особливо хвойному, необхідно очищати район, що займається, від сухої трави, хмизу, сухого листя.

Для запобігання загорянню відкритих дерев'яних конструкцій фортифікаційних споруд їх покривають глиняною обмазкою (при сніговому покриву – розчином вапняку і крейди). Кузови машин звільняють від горючих матеріалів. Озброєння і різне майно, яке є в особового складу, розмішують у сховищах або спеціальних нішах.

У всіх підрозділах необхідно утримувати в постійній готовності засоби пожежогасіння. На найбільш пожежонебезпечних об'єктах обладнують пожежні щити.

Використання засобів індивідуального захисту і захисні властивості техніки. Для захисту особового складу від запалювальної зброї використовуються спеціальні засоби захисту, а саме: захисні костюми, загальновійськові захисні комплекти та протигази. У разі попадання на них палаючих запалювальних речовин захисний одяг швидко скидають, джерело вогню гасять.

Техніка, особливо броньована, здатна захищати особовий склад від безпосереднього попадання палаючих запалювальних речовин. Для посилення захисних властивостей техніки в польових умовах можуть використовуватися мати з зелених гілок, трава й інші покриття. Тенти, чохла, брезенти не закріплюються. Це дозволяє швидко скидати їх у разі загорання. У випадках використання запалювальної зброї особовий склад швидко займає своє місце в техніці. Двері, люки, оглядові щілини та інші отвори, через які можливе проникнення запалювальних речовин, зачиняються. У разі попадання на техніку запалювальних речовин необхідно щільно накрити палаюче місце будь-яким підручним засобом.

Порятунок озброєння й військової техніки та матеріальних цінностей полягає у своєчасній їх евакуації з небезпечних районів, дотримуючись необхідних заходів безпеки. Гасіння палаючої запалювальної речовини на озброєнні та військовій техніці здійснюється: засипанням землею, піском, мулом або снігом; накриванням брезентом, мішковиною, плащ-наметом, іншим одягом; збиванням полум'я свіжозрубаними гілками дерев або чагарнику листяних порід.

Земля, пісок, мул і сніг є достатньо ефективними і легкодоступними засобами гасіння запалювальних речовин. Брезенти, мішківина, захисний плащ ОП-1 і плащ-намети використовуються для гасіння невеликих осередків пожеж. Не рекомендується гасіння великої кількості запалювальної речовини суцільним струменем води, тому що це може призвести до розтікання (розкидання) палаючої суміші.

2.6.6. Засоби індивідуального та колективного захисту

Засоби індивідуального захисту (ЗІЗ) призначені для забезпечення боєздатності особового складу підрозділів, забезпечення виконання бойового завдання в умовах застосування противником ЗМУ, зруйнування потенційно небезпечних об'єктів (ПНО), а також в умовах впливу уражаючих середовищ, що виникають під час експлуатації і пошкодження озброєння та військової техніки.

ЗІЗ поділяються на засоби індивідуального захисту органів дихання (ЗІЗОД) і засоби індивідуального захисту шкіри (ЗІЗШ).

За принципом захисної дії ЗІЗОД і ЗІЗШ підрозділяють на фільтруючі та ізолюючі.

За призначенням ЗІЗ поділяють на загальновійськові і спеціальні.

До ЗІЗОД належать: протигази, респіратори, ізолюючі дихальні апарати (ІДА), комплект додаткового патрона (КДП), гопкаліговин патрон.

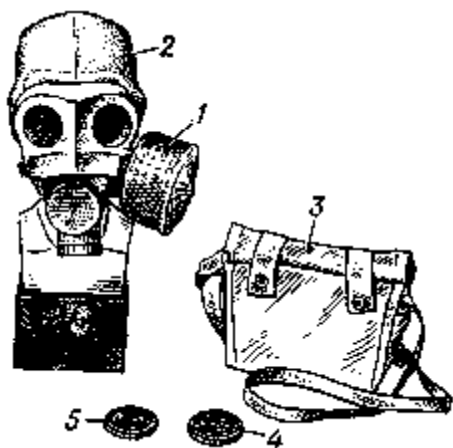
До ЗІЗШ належать: захисний одяг фільтруючого та ізолюючого типу, виготовлений з фільтруючих і ізолюючих матеріалів відповідно. Залежно від принципу бойового використання і короткості застосування ЗІЗШ поділяють на засоби постійного та періодичного використання, засоби одноразового і багаторазового застосування.

2.6.6.1. Засоби захисту органів дихання

Фільтруючий протигаз призначений (рисунок 2.6.2-5) для захисту органів дихання, очей і шкіри обличчя від отруйних, радіоактивних речовин і біологічних аерозолів і є штатним засобом захисту для всіх військовослужбовців Збройних Сил України.

Протигаз складається з фільтруючо-поглинаючої системи та лицевої частини, які з'єднані між собою безпосередньо або за допомогою з'єднувальної трубки. До комплекту протигазу входить сумка для його носіння, захисту та зберігання, коробка з плівками, які запобігають запотіванню скла окулярного вузла, а також залежно від типу протигазу може входити трикотажний чохол з гідрофобним просоченням, коробка з запасними мембранами до переговорного пристрою, кришка фляги з клапаном, водонепроникний мішок, взимку окремі види протигазів доукомплектовуються накладними утеплювальними манжетами.

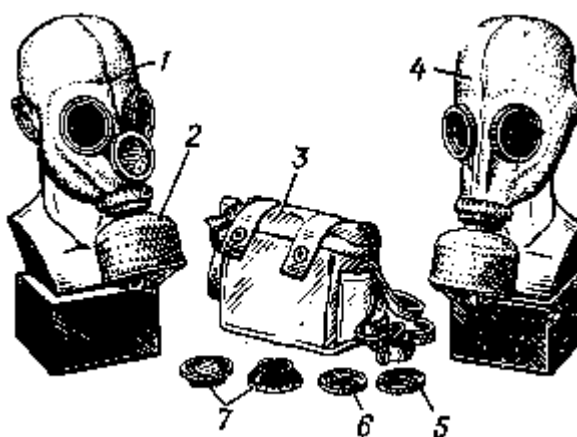
Підготовка протигазу до використання розпочинається з визначення необхідного розміру лицевої частини. Розмір лицевої частини протигазів ПМГ, ПМГ-2, визначається за величиною вертикального обхвату голови шляхом її вимірювання по замкнутій лінії, яка проходить через маківку, підборіддя і щоки. Результати вимірювань округляють до 0,5 см.



Умовні позначки:

- 1 – фільтруючо-поглинаюча коробка ЕО-18к; 2 – шолом-маска ШМГ;
3 – сумка; 4 – плівки НП, які не запотівають; 5 – мембрани переговорного пристрою.

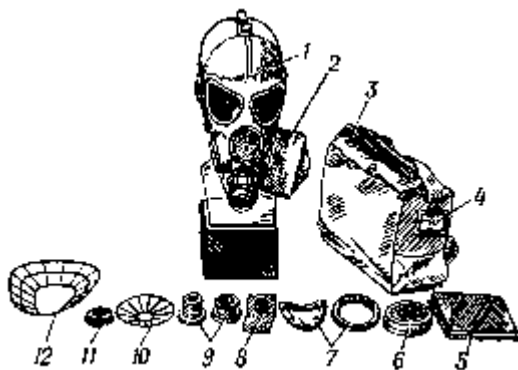
Рисунок 2.6.2 – протигаз ПМГ.



Умовні позначки:

- 1 – шолом-маска ШМ-66Му;
2 – фільтруючо-поглинаюча коробка ЕО-62к;
3 – сумка; 4 – шолом-маска ШМ-62;
5 – плівки НП, які не запотівають;
6 – мембрани переговорного пристрою для ШМ-66Му; 7 – накладні утеплювальні манжети.

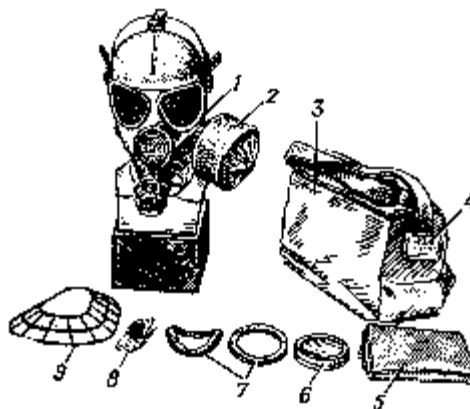
Рисунок 2.6.3 – протигаз ПМГ-2.



Умовні позначки:

- 1 – маска М-80; 2 – фільтруючо-поглинаюча коробка ЕО.1.08.01;
3 – сумка; 4 – бірка;
5 – водонепроникний мішок;
6 – плівки НПН, які не запотівають;
7 – накладні утеплювальні манжети;
8 – кришка фляги з клапаном;
9 – вкладиш.

Рисунок 2.6.4 – протигаз ПМК.



Умовні позначки:

- 1 – маска МБ-1-80; 2 – фільтруючо-поглинаюча коробка ЕО.1.15.01;
3 – сумка; 4 – бірка; 5 – водонепроникний мішок;
6 – плівки НПН, які не запотівають; 7 – накладні утеплювальні манжети
8 – кришка фляги з клапаном;
9 – перехідники; 10 – решітка;
11 – заглушка; 12 – вкладиш.

Рисунок 2.6.5 - протигаз ПМК-2.

2.6.6.2. Використання фільтруючого протигазу

Протигаз використовується в трьох положеннях: “похідному”, “наготові” і “бойовому”.

Для того, щоб привести протигаз в “похідне” положення, необхідно:

надіти сумку з протигазом через праве плече так, щоб вона знаходилася на лівому боці, а клапан її був ззовні;

підігнати за допомогою пересувної пряжки довжину лямки так, щоб верхній край сумки був на рівні верхнього зрізу поясного ременю;

відстібнути клапан протигазової сумки;

вийняти шолом-маску (маску) і перевірити стан окулярного вузла і клапанів видиху, (приладу для приймання рідини); забруднене скло окулярного вузла протерти, якщо плівки, які не запотівають, втратили прозорість, їх необхідно замінити;

скласти шолом-маску (маску) і покласти її до сумки, застібнувши клапан протигазової сумки;

пересунути сумку назад так, щоб під час ходьби вона не заважала руху руки і за необхідністю закріпити протигаз на тулубі за допомогою поясної тасьми.

В положенні “наготові” протигаз переводиться за командою “ПРОТИГАЗ ПРИГОТУВАТИ”, для чого:

сумка пересувається вперед так, щоби було зручно дістати протигаз двома руками;

клапан сумки відстібається (крім протигазів ПМГ і ПМГ-2), а поясна тасьма обноситься навколо талії і закріплюється;

головний убір і каска готуються до швидкого знімання (розв’язуються мотузки, розстібаються клапана та ремінці).

В “бойове” положення протигаз переводиться за сигналом “ХІМІЧНА ТРИВОГА”, за командою “ГАЗИ”, а також самостійно (без команди і сигналів) під час виявлення радіоактивного зараження, отруйних речовин або біологічних засобів.

У цьому випадку необхідно швидко заплющити очі, затримати дихання, зняти головний убір і затиснути його між ногами, вийняти шолом-маску (маску), взявши її обома руками за стовщені краї в нижній частині таким чином, щоб великі пальці були зовні шолому, а решта – усередині; прикласти нижню частину шолом-маски (маски) під підборіддя і різким рухом рук угору і назад натягнути шолом на голову; зробити різкий видих, відкрити очі, відновити дихання і надіти головний убір. Якщо шолом-маска надіта з перекосом (скло окуляр повинно бути проти очей) або утворилися складки на масці – поправити шолом-маску і розправити складки.

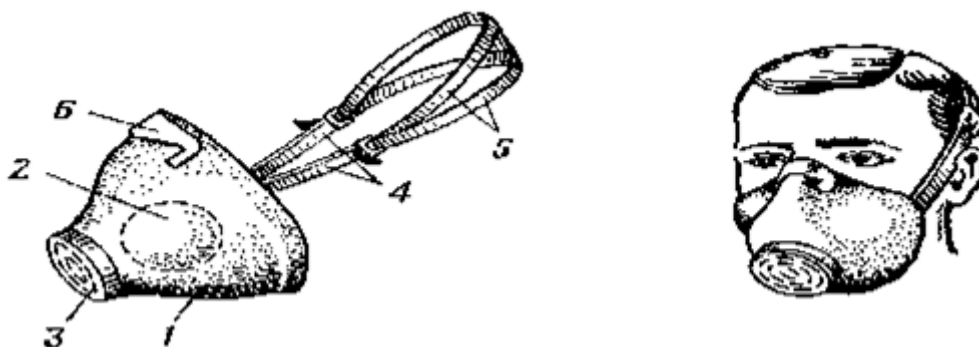
Протигаз знімається за командою “ПРОТИГАЗ ЗНЯТИ” (“ЗАСОБИ ЗАХИСТУ ЗНЯТИ”). У цьому випадку необхідно:

підняти однією рукою головний убір, узятись другою рукою за клапанну коробку, трохи відтягнути шолом-маску (маску) до низу та рухом уперед і догори зняти її; скласти шолом-маску (маску) та покласти її до сумки; одягнути головний убір.

2.6.6.3. Респіратор Р-2

Респіратор Р-2 (рисунок 2.6.6) призначений для захисту органів дихання від радіоактивного пилу та звичайного атмосферного (грунтового) пилу, а також для дій у вторинній хмарі біологічних засобів. Респіратор не захищає від токсичних газів і парів.

Респіратор складається з фільтруючої напівмаски, двох клапанів вдиху, одного клапану видиху з захисним екраном, наголовника з двох еластичних та двох лямок, що не розтягуються, носового затискача. Фільтруюча напівмаска виготовлена з трьох шарів матеріалів: зовнішнього (пінополіуретану), внутрішнього (поліетиленової плівки), середнього (фільтруючого матеріалу ФПП із полімерних волокон).



Умовні позначки:

*1 – фільтруюча напівмаска; 2 – клапан вдиху; 3 – клапан видиху;
4 – еластичні лямки; 5 - лямки, що не розтягуються; 6 - носовий затискач.*

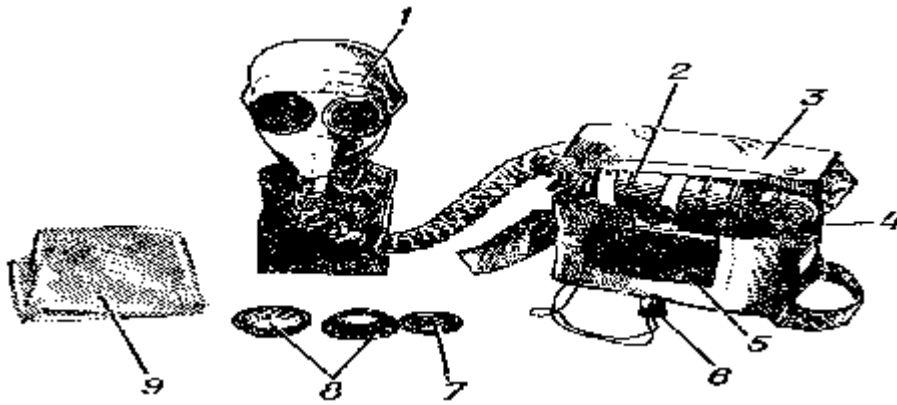
Рисунок 2.6.6 - респіратор Р-2.

Зовнішня частина напівмаски виготовлена з пористого синтетичного матеріалу, а внутрішня – з тонкої повітронепроникної поліетиленової плівки, в яку вмонтовані два клапани вдиху. Поліетиленова плівка захищає середній (проміжний) шар від намокання внаслідок попадання на нього конденсату парів води повітря, що видихається. Між зовнішньою і внутрішньою частиною напівмаски знаходиться фільтр з синтетичних волокон. При вдиханні повітря проходить через зовнішню поверхню напівмаски, фільтр, де очищується від пилу, і через клапани вдиху попадає в органи дихання. При видиханні повітря виходить на зовні через клапан видиху.

Зберігається респіратор в поліетиленовому пакеті, переноситься в сумці для протигазу.

2.6.6.4. Ізолюючий протигаз ІП-4

Ізолюючий протигаз ІП-4 (рисунок 2.6.7) призначений для забезпечення надійної ізоляції органів дихання, обличчя і очей від зовнішнього середовища за будь-якої концентрації шкідливих домішок у повітрі під час виконання робіт в умовах недостатку або відсутності кисню, а також за наявності шкідливих домішок, які не затримуються фільтруючими протигазами. ІП-4 використовується для роботи тільки на суші.



Умовні позначки:

1 – шолом-маска ШИП-2б(к); 2 – регенеративний патрон РП-4; 3 – сумка;
4 – каркас; 5 – дихальний мішок; 6 – пробка; 7 – плівки, які не запотівають.

Рисунок 2.6.7 – ізолюючий протигаз ПП-4.

Засоби захисту шкіри призначені для захисту особового складу від проникання ОР до організму людини через шкіру, для захисту шкіряних покривів, обмундирування, взуття і спорядження від зараження ОР, радіоактивними речовинами та біологічними засобами, для підвищення рівня захисту від світлового випромінювання ядерних вибухів, а також для короткочасного захисту від запалювальної зброї.

До засобів захисту шкіри належать:

ізолюючі засоби (загальновійськовий захисний комплект ОЗК),

фільтруючі засоби (загальновійськовий комплексний захисний костюм ОКЗК, костюм захисний сітчастий КЗС),

інший спеціальний захисний одяг (легкий захисний костюм Л-1).

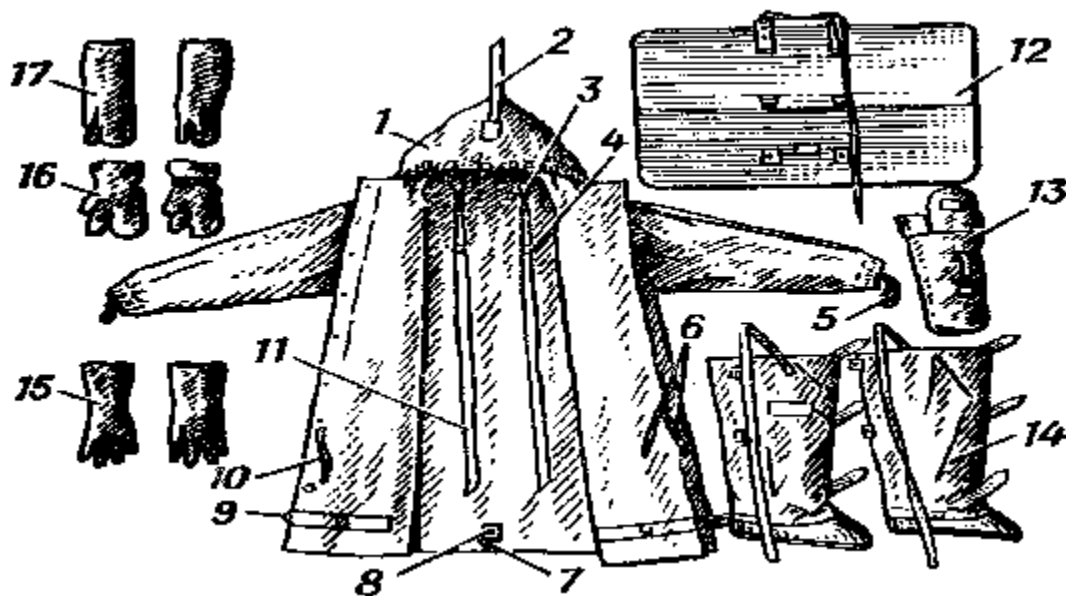
ОЗК використовуються, як правило, у поєднанні з ОКЗК.

ОЗК і протигаз особовий склад завжди повинен мати при собі та швидко використати їх для захисту під час хімічного нападу, радіоактивного зараження і використання противником біологічної зброї.

2.6.6.5. Загальновійськовий захисний комплект ОЗК

Загальновійськовий захисний комплект (ОЗК) (рисунок 2.6.8) призначений для захисту шкіряних покривів від отруйних речовин, радіоактивного пилу і біологічних засобів, зниження зараження обмундирування, спорядження, взуття індивідуальної зброї, короткочасного захисту від світлового випромінювання ядерного вибуху, запалювальних сумішей та відкритого полум'я, а також послаблює руйнівну дію термічних факторів на предмети екіпірування.

ОЗК є засобом захисту періодичного носіння та багаторазового застосування. ОЗК, як правило, використовується разом з імпрегнованим обмундируванням або загальновійськовим комплексним захисним костюмом (ОКЗК).



Умовні позначки:

1 – захисний плащ ОП-1М; 2 – затяжник; 3 – петля спинки; 4, 7 – сталеві рамки;
 5 – петля для великого пальця руки; 6, 10 – закріпки; 8 – центральний шпеньок; 9 – хлястик;
 11 – тримачі плаща; 12 – чохол для захисного плаща ОП-1М; 13 – чохол для захисних панчів і
 рукавиць; 14 – захисні панчохи; 15 – захисні рукавиці БЛ-1М; 16 – утеплювальні вкладиші до
 захисних рукавиць БЗ-1М; 17 – захисні рукавиці БЗ-1М.

Рисунок 2.6.8 – загальновійськовий захисний комплект.

ОЗК складається з захисного плаща (ОП-1М) з чохлом, захисних панчів, захисних рукавиць (БЛ-1М, БЗ-1М з утеплювальним вкладишем), чохла для панчів та рукавиць.

Загальновійськовий захисний комплект ОЗК використовується у трьох положеннях “похідному”, “наготові” і “бойовому”.

У “похідному” положенні при дії особового складу в пішому порядку плащ ОП-1М переносять в чохлі за спиною таким чином, щоб тримачі плаща були продіті через рамки на чохлі, одягнені на плечі військовослужбовця та зав’язані на грудях вузлом, що розв’язується; захисні панчохи і рукавиці складені в скатку так, щоб рукавиці пальцями розташовувалися в напрямку стопи переносять в чохлі на поясному ремені справа.

У положення “наготові” (рисунок 2.6.9) ОЗК переводять у випадках, коли це не затрудняє дії особового складу. Для цього розстібають чохол плаща і розпускають його за спиною. Чохол з панчохами і рукавицями розміщують безпосередньо за сумкою з магазинами, розстібають клапан чохла.

У положенні “бойовому” плащ ОП-1М використовують у вигляді накидки (рисунок 2.6.10а), одягненим в рукави (рисунок 2.6.10б) і у вигляді комбінезону (рисунок 2.6.10в).

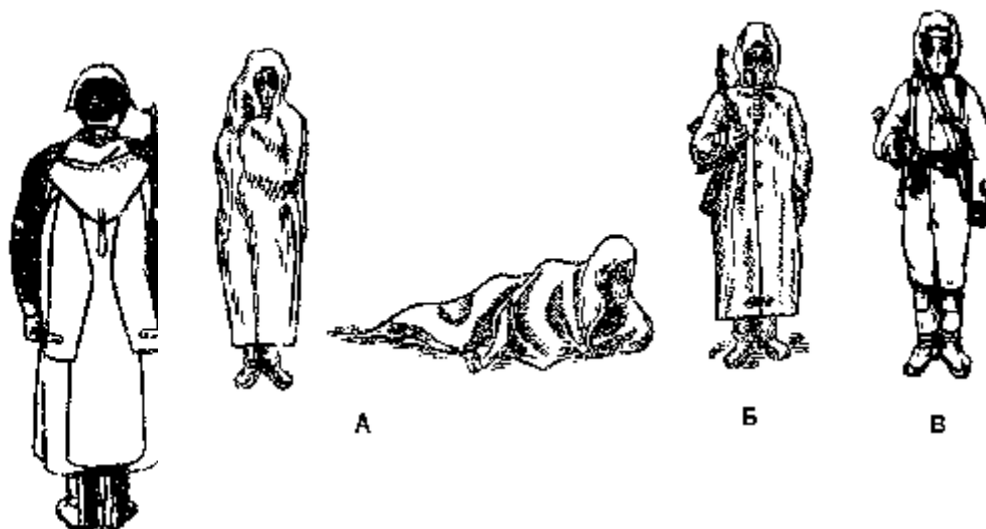


Рисунок 2.6.9 – комплект ОЗК у положенні “наготові”.

Умовні позначки:

а – у вигляді накидки; б – плащ в рукави;

в – плащ у вигляді комбінезону.

Рисунок 2.6.10 – комплект ОЗК у “бойовому” положенні.

У вигляді накидки плащ використовують у разі раптового застосування противником отруйних речовин або біологічних засобів. Плащ одягають у вигляді накидки за сигналом “ХІМІЧНА ТРИВОГА” або самостійно за першими ознаками застосування противником хімічної або біологічної зброї.

Одягненим в рукави захисний плащ ОЗК застосовується під час ведення бойових дій на місцевості, зараженій ОР, БЗ, РР; під час виконання дегазаційних, дезактиваційних і дезинфекційних робіт; подолання на відкритих машинах районів, які заражені ОР, БЗ; а також подолання зон радіоактивного зараження на відкритих машинах в умовах сильного пилоутворення, у передбаченні випадання радіоактивних речовин із хмари ядерного вибуху.

Захисний комплект (плащ в рукави) одягається на незараженій місцевості за командою “ПЛАЩ В РУКАВИ. ГАЗИ”.

У вигляді комбінезону захисний плащ ОЗК використовується при діях у пішому порядку на місцевості з високою травою, посівами, або чагарником, глибоким снігом, яка заражена ОР або БЗ; під час проведення рятувально-евакуаційних, інженерних робіт і ремонту техніки на місцевості, зараженій ОР і БЗ.

2.6.6.6. Загальновійськовий комплексний захисний костюм ОКЗК

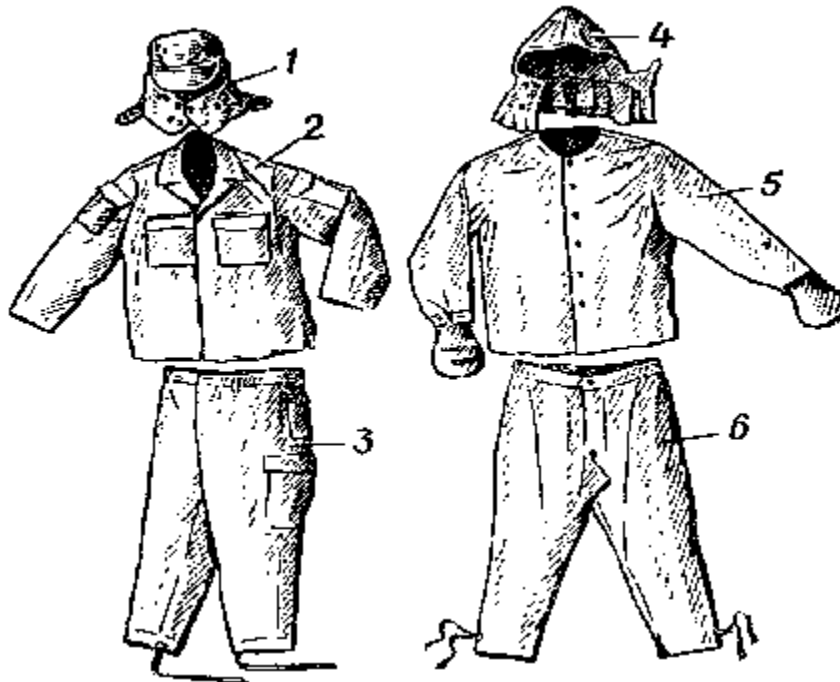
Загальновійськовий комплексний захисний костюм (ОКЗК) (рисунок 2.6.11) призначений для комплексного захисту особового складу від світлового імпульсу і радіоактивного пилу ядерних вибухів, парів і аерозолів отруйних речовин і біологічних засобів.

Загальновійськовий комплексний захисний костюм є одягом постійного носіння у військовий час для особового складу з багаторазовим застосуванням.

ОКЗК складається з захисних куртки і брюк, захисної білизни (сорочки і кальсон), головного убору (кашкет з козирком), підшоломника, виготовлених з бавовняної тканини зі спеціальними просоченнями.

Захист шкіри від ОР забезпечується знешкодженням парів ОР просоченням захисної білизни, багатошаровою конструкцією костюму та його герметичністю.

Захист шкіри від прямої дії світлового випромінювання ядерного вибуху забезпечується її укриттям (тіла – костюмом, голови, лиця та шиї – головним убором – кашкетом з навушниками та шторками, кистей рук – козирками) вогнезахисним просоченням тканини куртки, брюк і головного убору; багатошаровістю костюму та природними зазорами між шарами матеріалів.



Умовні позначки:

1 – кашкет з козирком; 2 – куртка;

3 – брюки; 4 – підшоломник;

5 – захисна сорочка; 6 – захисні кальсони.

Рисунок 2.6.11 – загальновійськовий комплексний захисний костюм.

Захист від РП, БА забезпечується будовою тканини, багатошаровістю і герметичністю конструкції захисних костюмів.

Куртка і брюки за своєю конструкцією аналогічні звичайному обмундируванню і мають такі ж ростовки і розміри.

Костюм ОКЗК залежно від умов бойової обстановки може використовуватися у положеннях “похідному”, “наготові” та “бойовому” (“атом” або “гази”).

У “похідному” положенні ОКЗ за відсутності безпосередньої загрози застосування противником ЗМУ, а також у закритих негерметичних та герметичних об’єктах озброєння і військової техніки, у закритих

фортифікаційних спорудах.

У положенні “наготові” ОКЗК використовують сумісно з іншими ЗІЗ у разі загрози застосування противником ЗМУ та діях особового складу на відкритій місцевості.

У “бойовому” положенні (“атом” з використанням респіратору та окуляр ОПФ або ОФ, “гази” з використанням протигазу та захисних панчіх) використовують сумісно з іншими ЗІЗ при отриманні сигналу попередження про безпосередню загрозу застосування противником ЗМУ та діях особового складу на відкритій місцевості в зонах зараження.

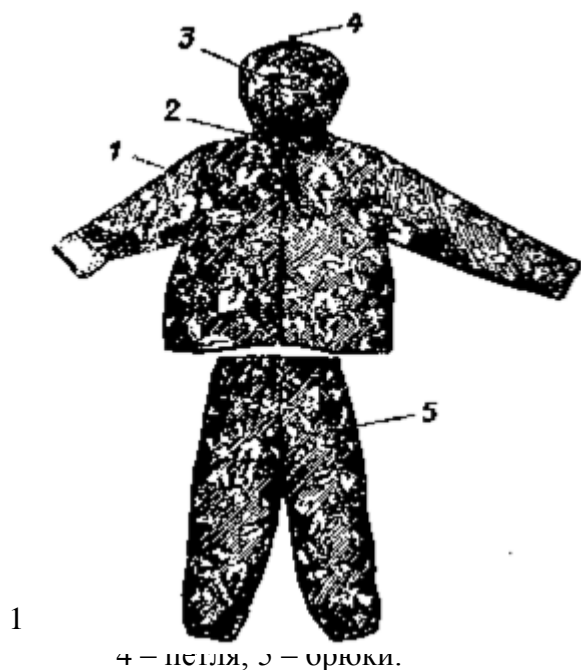
2.6.6.7. Костюм захисний сітчастий КЗС

Костюм захисний сітчастий (КЗС) (рисунок 2.6.12) призначений для збільшення рівня захисту шкіряних покривів від опіків світлового випромінювання ядерного вибуху за умови носіння його поверх ОКЗК, обмундирування, а також для їх запобігання термічному руйнуванню. Крім того використовується як маскувальний засіб.

Костюм є засобом захисту періодичного носіння та одноразового застосування для всіх військовослужбовців у військовий час, крім екіпажів танків та льотного складу авіації.

КЗС складається із куртки з капюшоном та брюк, виготовлених із сітчастої тканини з вогнезахисним просоченням з камуфльованим жовто-зеленим забарвленням.

Принцип захисної дії КЗС полягає в екрануючій дії вогнезахисного просочення костюма, яке генерує дим, що протидіє світловому випромінюванню ядерного вибуху.



4 – петля, 5 – брюки.

Рисунок 2.6.12 – костюм захисний сітчастий.

Костюм виготовляється трьох розмірів: 1-й – для військовослужбовців з ростом до 165 см включно, 2-й – 166-178 см, 3-й – вище 178 см.

Костюм КЗС використовується у трьох положеннях “похідному” (укладений у вигляді скатки та прикріплений до речового мішку), “наготові” (одягнутий на військовослужбовця, рукава підвернуті, капюшон відкинутий) та “бойовому” (одягнений на військовослужбовця, рукава відвернуті, капюшон одягнений).

2.6.6.8. Засоби захисту очей

Засоби захисту очей призначені для захисту очей від опікових уражень і скорочення тривалості адаптаційного (тимчасового) осліплення світловим випромінюванням ядерних вибухів, під час дії особового складу поза об'єктами військової техніки та укриттів.

До них відносять захисні окуляри ОПФ (окуляри протиопікові фотохромні) і ОФ (окуляри фотохромні).

2.6.6.9. Засоби колективного захисту

До засобів колективного захисту відносять фільтровентиляційні установки і агрегати, якими оснащуються герметичні (негерметичні) рухомі та стаціонарні об'єкти, що призначені для групового захисту особового складу від уражаючої дії ЗМУ.

Засоби радіаційної, хімічної розвідки та контролю

Прилади радіаційної розвідки і контролю. Прилади радіаційної розвідки

Вимірювач потужності дози (рентгенметр) ДП-3Б

Вимірювач потужності дози (рентгенметр) ДП-3Б (рисунок 2.6.13) призначений для виміру потужності експозиційної дози гамма-випромінювання в місцях розташування виносного блока детектування на рухомих об'єктах, в діапазоні від 0,1 до 500 Р/год.

До комплексу приладу входять: прилад ДП-3Б (у зборі: вимірювальний пульт, виносний блок детектування, скоби для кріплення, з'єднувальні кабелі); формуляр; технічний опис і інструкція з експлуатації; комплект ЗІП в укладці.

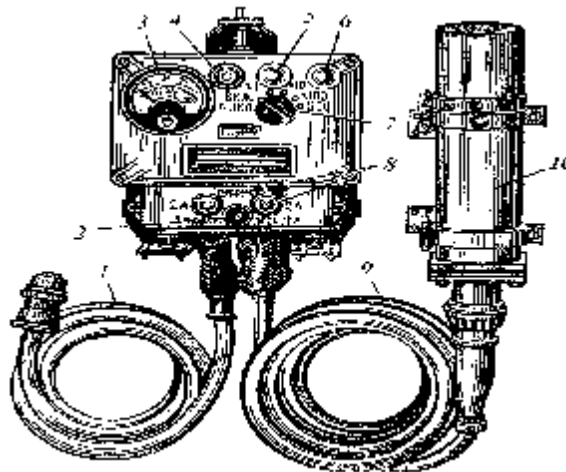
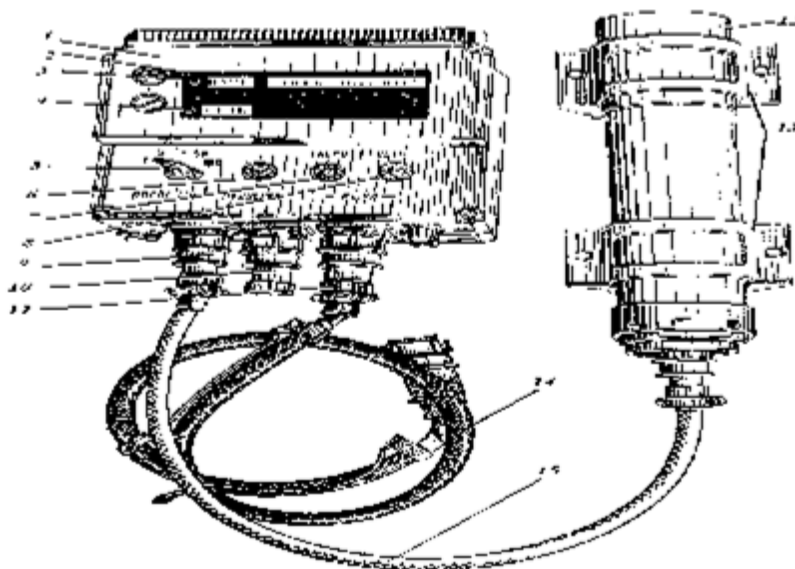


Рисунок 2.6.13 – вимірювач потужності дози ДП-3Б.

2.6.7.2. Вимірювач потужності дози ИМД-21Б

Вимірювач потужності дози ИМД-21 (рисунок 2.6.14) призначений для вимірювання потужності експозиційної дози гамма-випромінювання (у діапазоні від 1 Р/год до 9999 Р/год) під час ведення наземної радіаційної розвідки місцевості та видачі світлового сигналу про перевищення граничних значень (1; 5; 10; 50; 100 Р/год) потужності експозиційної дози.



Умовні позначки:

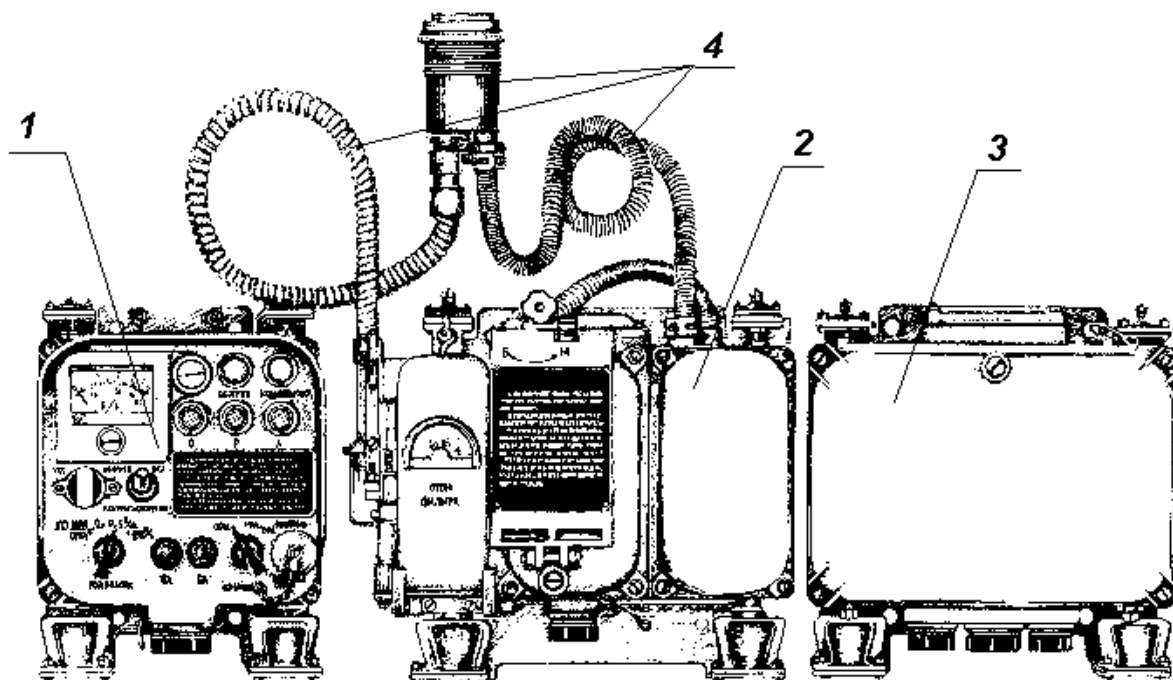
- 1 – блок вимірювання середньої частоти; 2 – індикаторне табло;
- 3 – сигнальна лампа “ПОРОГ”; 4 – індикатор включення живлення приладу; 5 – перемикач “ПОРОГ”; 6 – кнопка “ПРОВЕРКА”;
- 7 – тумблер “ТАБЛО”; 8 – тумблер “СЕТЬ”; 9 – розйом ланцюгу блоку детектування;
- 10 – заглушка множника показань; 11 – розйом ланцюгу живлення;
- 12 – блок детектування; 13 – скоби для кріплення блоку детектування
- 14 – з’єднувальний кабель; 15 – кабель живлення.

Рисунок 2.6.14 – вимірювач потужності дози ИМД-21Б.

Прилад забезпечує автоматичний облік коефіцієнту ослаблення гамма-випромінювання на пересувних об’єктах при ручній установці заглушки множника показань відповідно до коефіцієнта послаблення випромінювання конструкції об’єкта.

2.6.7.3. Прилад радіаційної та хімічної розвідки ПРХР

Прилад радіаційної та хімічної розвідки ПРХР (ГО-27) (рисунок 2.6.15) призначений для безперервного контролю за наявністю гамма-випромінювання і ОР типу зарин поза бронеоб’єктом; видачі сигналів (світлових і звукових) і команд на включення виконуючих механізмів системи захисту екіпажу при досягненні визначних (граничних) значень. Прилад видає сигнали і команди: при потужному гамма-випромінюванні ядерного вибуху (сигнали і команда “А”) для здійснення захисту екіпажу від надмірного тиску ударної хвилі, при появі радіоактивного зараження місцевості (сигнали і команда “Р”) для захисту екіпажу від радіоактивного пилу і аерозолів, при появі в повітрі поза об’єкту парів ОР типу зарин (сигнал і команда “О”) для захисту екіпажу від цих ОР.



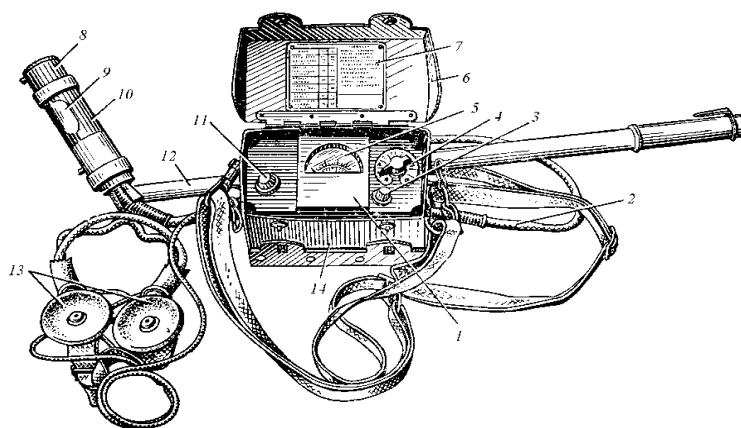
Умовні позначки:

- 1 – пульт вимірювальний; 2 – датчик;
3 – блок живлення; 4 – циклон з трубками.

Рисунок 2.6.15 – прилад радіаційної та хімічної розвідки ПРХР.

2.6.7.4. Вимірювач потужності дози (рентгенметр) ДП-5В

Вимірювач потужності дози (рентгенметр) ДП-5В (рисунок 2.6.16) призначений для виміру рівнів гамма-радіації на місцевості та радіоактивного зараження поверхні різноманітних предметів за гамма-випромінюванням, а також виявлення наявності бета-випромінювання. Прилад має звукову індикацію іонізуючого випромінювання на всіх піддіапазонах, крім першого. Діапазон виміру ДП-5В від 0,05 мР/год до 200 Р/год.



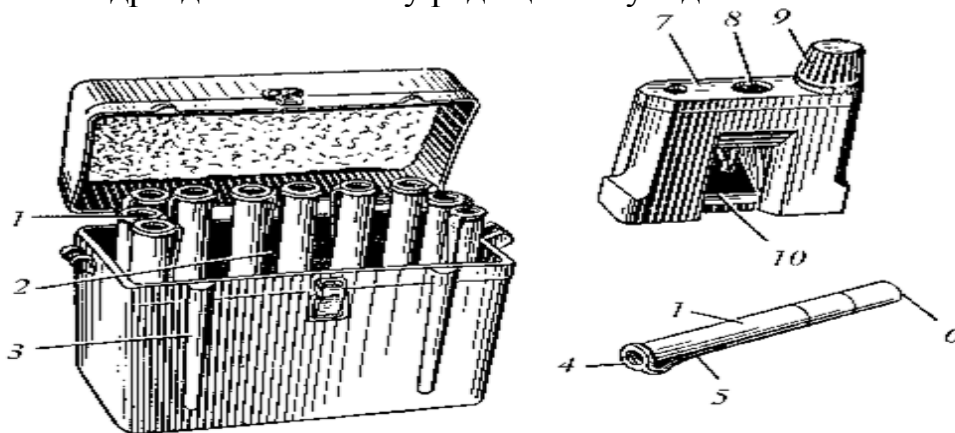
Умовні позначки:

- 1 – вимірювальний пульт; 2 – з'єднувальний кабель; 3 – кнопка скидання показань; 4 – перемикач піддіапазонів; 5 – мікроамперметр; 6 – кришка футляру приладу; 7 – таблиця допустимих значень забруднення об'єктів;
8 – блок детектування; 9 – контрольне джерело; 10 – поворотний екран;
11 – тумблер підсвічення шкали мікроамперметра; 12 – подовжувальна штанга;
13 – головні телефони; 14 – футляр.

Рисунок 2.6.16 – вимірювач потужності дози ДП-5В.

2.6.7.5. Комплект індивідуальних дозиметрів ИД-1

Комплект індивідуальних дозиметрів ИД-1 (рисунок 2.6.17) призначений для виміру поглиненої дози гамма-нейтронного випромінювання, одержаної особовим складом при діях в зонах радіаційного зараження з метою оцінки боєздатності підрозділів і частин у радіаційному відношенні.



Умовні позначки:

- 1 – вимірювач дози ИД-1; 2 – гніздо для зарядного пристрою; 3 – футляр;
 4 – окуляр; 5 – тримач; 6 – захисна оправа; 7 – зарядний пристрій ЗД-6;
 8 – зарядно-контактне гніздо; 9 – ручка зарядно-контактного вузла;
 10 – поворотне дзеркало.

Рисунок 2.6.17 – комплект вимірювачів дози ИД-1.

2.6.8. Прилади хімічної розвідки та контролю

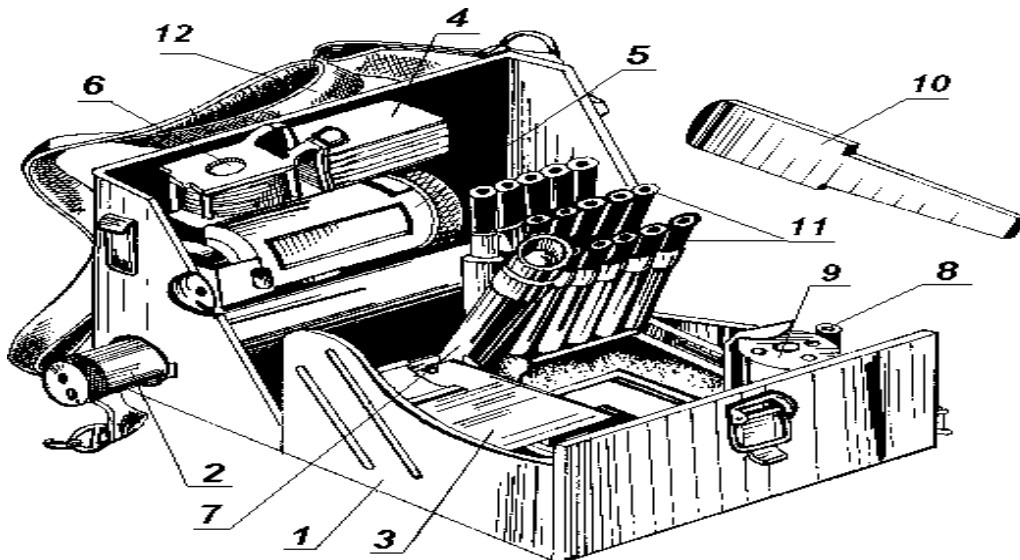
2.6.8.1. Військовий прилад хімічної розвідки ВПХР

Військовий прилад хімічної розвідки (ВПХР) (рисунок 2.6.18) призначений для визначення та оцінки ступеня небезпеки зараження в повітрі, на місцевості, на бойовій техніці зарином, зоманом, іпритом, фосгеном, дифосгеном, синильною кислотою, хлорціаном, а також парів Ві-газів у повітрі за допомогою індикаторних трубок (ІТ).

Принцип роботи ВПХР

Визначення ОР засноване на прокачуванні ручним насосом досліджуваного повітря через попередньо підготовлену індикаторну трубку. При наявності ОР забарвлення наповнювача в ІТ змінюється. Довжина забарвленого шару і інтенсивність його забарвлення залежать від концентрації ОР.

До складу ВПХР входить: корпус з кришкою і розміщених в ньому – ручний насос і паперові касети з ІТ, протидимні фільтри ПДФ (10 шт.), насадка до насоса, захисні ковпачки (8 шт.), електроліхтар, грілка і патрони до неї (10-15 шт.), також до комплекту приладу входять лопатка, інструкція-пам'ятка роботи з приладом і інструкція з експлуатації приладу. Для перенесення приладу є плечовий ремінь з тасьмою. Вага приладу близько 1,8 кг.



Умовні позначки:

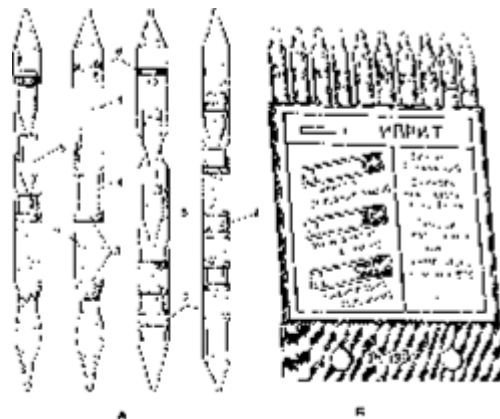
1 – кришка; 2 – ручний насос; 3 – паперові касети з індикаторними трубками;
4 – протидимні фільтри ПДФ; 5 – насадка до насоса; 6 – захисні ковпачки;
7 – електричний ліхтар; 8 – пробійник грілки; 9 – грілка; 10 – лопатка;
11 – патрони до грілки; 12 – ремінь з тасьмою.

Рисунок 2.6.18 – військовий прилад хімічної розвідки ВПХР.

Ручний насос призначений для прокачування досліджуваного повітря через ІТ. При 50-60 качаннях насосом в 1 хв через ІТ проходить поблизу 2 л повітря.

Насадка призначена для збільшення кількості парів ОР, що проходять через ІТ під час роботи з насосом у диму, при виявленні ОР на місцевості, військовій техніці, а також у ґрунті та сипучих матеріалах.

Індикаторні трубки (рисунок 2.6.19) призначені для визначення ОР та оцінки ступеня їх небезпеки і являють собою скляні трубки, в яких розміщено наповнювач і одна-дві скляних ампули з реактивами (крім ІТ-36 – ампули відсутні). ІТ мають маркірування у вигляді кольорових кілець, що вказує яку ОР визначає ІТ.



Умовні позначки:

А – устрій: 1 – корпус; 2 – наповнювач;
3 – ватний тампон; 4 – обтікач; 5 – ампули;
6 – маркірувальні кільця.

Б – паперова касета з індикаторними трубками (ІТ-36).

Рисунок 2.6.19 – індикаторні трубки.

До комплекту ВПХР входить:

20 трубок ИТ-44 (одне червоне кільце і червона крапка) – для виявлення фосфорорганічних ОР (зарин, зоман, V-гази);

10 трубок ИТ-45 (три зелених кільця) – для виявлення іприту, фосгену, дифосгену, синильної кислоти, хлорціану;

10 трубок ИТ-36 (одне жовте кільце) – для виявлення іприту.

2.6.9. Аерозолеутворюючі (димоутворюючі) речовини та вогнеметно-запалювальні засоби

2.6.9.1. Аерозолеутворюючі (димоутворюючі) речовини

Для маскуванню особового складу, озброєння та військової техніки широко застосовуються спеціальні аерозолеутворюючі (димоутворюючі) речовини.

Як аерозолеутворюючі (димоутворюючі) речовини застосовуються піротехнічні суміші (металохлоридні і антраценові), суміші на основі фосфору (білого і червоного) і рідкі суміші на основі нафтопродуктів.

2.6.9.2. Засоби застосування аерозолів (димів)

Ручні димові гранати призначені для постановки короточасних димових завіс, що маскують, у ближньому бою одиночними солдатами і невеликими підрозділами, а також для маскуванню виходу екіпажів із різних об'єктів військової техніки. Гранати чорного диму можуть використовуватися також для імітації горіння танків, бойових машин піхоти і самохідних артилерійських установок.

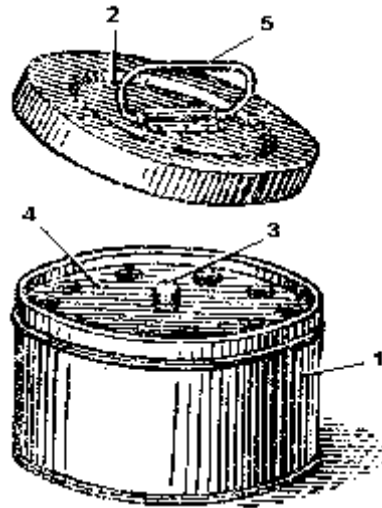
Існує чотири зразки ручних димових гранат: РДГ-2х і РДГ-П з металохлоридною сумішшю білого диму, РДГ-2б з антраценовою сумішшю білого диму, РДГ-2ч – чорного диму (таблиця 2.6.2).

Для приведення в дію РДГ-2б (РДГ-2ч) необхідно зняти кришки за допомогою тасьм, різко провести терткою по головці запалу і кинути гранату. Для приведення в дію РДГ-2х необхідно зняти кришки за допомогою тасьм, для РДГ-П зняти кришку та пробити мембрану; надіти на кисть або на пальці тасьму запального пристрою і, затримуючи тасьму в руці, кинути гранату (різко висмикнути за кільце шнура).

Таблиця 2.6.2

Характеристика ручних димових гранат

Параметр	РДГ-П	РДГ-2х	РДГ-2б	РДГ-2ч
Вага, кг	0,56	0,5-0,6	0,5-0,6	0,5-0,6
Час розпалення, сек	до 5	до 15	до 15	до 15
Тривалість інтенсивного димоутворення, хв	1,5-2	1-1,5	1-1,5	1-1,5
Довжина непрозорої димової завіси, м	35	25-35	20-25	10-15



Умовні позначки:

1 – футляр; 2 – кришка;
3 – запал; 4 – діафрагм; 5 – ручка

Рисунок 2.6.20 – мала димова шашка ДМ-11.

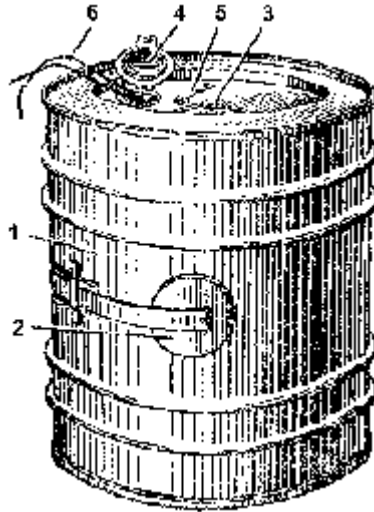
Мала димова шашка ДМ-11 (рисунок 2.6.20) призначена для постановки короткочасних димових завіс, що маскують, вручну і являє собою металевий футляр, наповнений антраценовою сумішшю. Для приведення в дію ДМ-11 необхідно проткнути отвори проколкою в спеціально помічених місцях і вставити запал, швидко провести терткою по головці запалу на відстані витягнутої руки та відійти від неї не ближче ніж на 25 м.

Мала димова шашка ДМХ-5 за призначенням, зовнішнім виглядом і приведенням в дію не відрізняється від шашки ДМ-11. Різниця лише в тому, що вона споряджається металохлоридною сумішшю.

Мала димова шашка ШД-ММ призначена для постановки короткочасних димових завіс, що маскують, вручну і являє собою металевий футляр, наповнений металохлоридною сумішшю. Для приведення в дію ШД-ММ необхідно взяти за кільце запалювального пристрою і висмикнути його та відійти від неї не ближче ніж на 25 м.

Уніфікована димова шашка УДШ призначена для постановки димових завіс, що маскують, вручну, а також із використанням засобів механізації (мінного загороджувача ПМЗ-1, вертолїтного мінного розкладача ВМР-1) і дистанційного управління димопуском. Виготовляється в корпусі, габарити якого відповідають корпусу протитанкової міни ТМ-62. У центральній частині шашки розташовані запалювальна речовина і запалювальний пристрій, що забезпечує підпалювання шашки вручну від удару, під час дії ударного механізму або при подачі електричного імпульсу від зовнішнього джерела струму. Під час горіння шашки особовий склад не повинен знаходитися ближче 25 м. Шашка споряджається металохлоридною сумішшю.

2.6.9.3. Великі димові шашки БДШ-5 і БДШ-15 (рисунок 2.6.21) призначені для постановки димових завіс, що маскують, у тому числі й на воді, вручну, а також з використанням засобів дистанційного управління димопуском. Вони являють собою металевий футляр, наповнений антраценовою сумішшю, і приводяться в дію ударним способом або за допомогою електричного імпульсу від зовнішнього джерела струму. Під час горіння шашки особовий склад не повинен знаходитися ближче 25 м.



Умовні позначки:

- 1 – корпус; 2 – клапан, що закриває отвір для виходу диму; 3 – ручка;
4 – заглушка; 5 – ударний механізм,
6 – дроти від піропатрона.

Рисунок 2.6.21 - велика димова шашка.

2.6.9.4. Запалювально-димовий патрон ЗДП

Запалювально-димовий патрон ЗДП призначений для підпалу легкозаймистих матеріалів у різних будівлях, спорудах і на місцевості, а також для осліплення димом вогневих засобів і спостережних пунктів противника. Крім того, запалювально-димовий патрон може використовуватися для самомаскування особового складу й окремих об'єктів своїх військ в ближньому бою. Патрон може застосовуватися метанням рукою і пострілом його з упора: в антабку автомата або снайперської гвинтівки, у запобіжну скобу гранатомета, у сошки ручного кулемета й у будь-які тверді виступаючі частини зброї та бойової техніки. Дальність польоту патрона при пострілі з упора залежить від кута узвишся. Постріл патроном з упору у виступаючі тверді частини зразків зброї може здійснюватися з положення лежачи, з коліна і стоячи.

2.6.10. Димові засоби об'єктів бронетанкової техніки

2.6.10.1 Уніфікована система запуску димових гранат (система 902)

Уніфікована "система 902" призначена для дистанційної постановки аерозольних завіс у заданому напрямку з метою маскування танків і інших об'єктів броньованої техніки в різних видах бою.

Система 902 заряджується димовими гранатами ЗД-6 (рисунок 2.6.22) ручним способом. 81 мм димова граната ЗД-6 призначена для створення аерозольних завіс після запуску з пускової установки системи 902 в ході бойових дій.

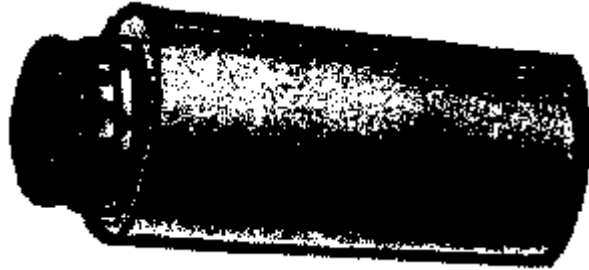


Рисунок 2.6.22 – димова граната ЗД-6.

Система має чотири модифікації:

902А – призначена для оснащення середніх танків, крім Т-55А і має 12 пускових установок;

902Б – для танків Т-55А і має 8 пускових установок;

902В – для легких танків, БМП, БТР і має 6 установок;

902Г – для особливо легких БТР і має 4 пускові установки.

Середня дальність постановки аерозольних завіс – 300 м. Термін утворення маскуючої аерозольної завіси після падіння димової фанати на ґрунт – 7-16 сек, тривалість димопуску при одному залпі – 100-145 сек. Ширина фронту маскуючої аерозольної завіси при залповому пуску димових гранат із систем: 902А – 165м; 902Б – 110м; 902В – 80 м; 902Г – 60м.

2.6.10.2 Термодимова апаратура

Термодимова апаратура (ТДА) танків, бойових машин піхоти призначена для постановки аерозольних завіс шляхом розпилення дизельного палива при розгортанні підрозділів у бойову лінію і здійснення маневру на полі бою.

Максимальний термін димоутворення – 5 хв. Інтервали між включенням апаратури – 3 хв. ТДА найбільш ефективно працює при 2000-2400 об/хв двигуна. Довжина непроглядної завіси – 100-150 м.

2.6.11. Основи екологічної безпеки військ

2.6.11.1 Основні поняття екологічної безпеки військ

Екологія – наука, що вивчає закономірності відносин організмів із середовищем, у якому вони живуть.

Природне середовище – це сфера постійної взаємодії і взаємопроникнення елементів і процесів чотирьох її складових сфер: атмосфери, літосфери, гідросфери і біосфери.

Атмосфера – це зовнішня газова оболонка Землі, що простягається від її поверхні в космічний простір приблизно на 3 000 км.

Літосфера – верхня оболонка поверхні планети, яка включає земну кору і верхню мантію Землі.

Гідросфера – сукупність вод (океани, моря, озера, річки тощо), що утворюють перервну водну оболонку земної кулі.

Екосистема – це єдиний природний комплекс, утворений за тривалий період живими організмами і середовищем, у якому вони існують і де всі компоненти тісно пов'язані обміном речовин і енергії.

Екологічні фактори – елементи середовища, які чинять той або інший вплив на певні організми, діляться на абіотичні фактори (фактори неживої природи температура, хімічний склад ґрунтів тощо) і біотичні фактори (конкуренція, хижацтво тощо).

Фактор шкідливий – фактор, вплив якого на військовослужбовця за певних умов призводить до травми або до різкого погіршення його здоров'я.

Вимоги екологічні – комплекс вимог до якості повітря, води, палива, технологічних викидів і методів їх очищення і відведення.

Екологічний моніторинг – комплексна система спостережень, оцінки і прогнозу змін стану навколишнього середовища під впливом антропогенних дій.

Збиток від забруднення середовища – фактичні і можливі збитки народного господарства, пов'язані із забрудненням середовища життя.

Збиток екологічний – економічно обчислювальні в грошовому еквіваленті неекономічні втрати суспільства, яких можна було б уникнути при оптимальному стані природного середовища, яке порушується техногенною дією (впливом).

Злочин екологічний – навмисне злісне порушення навколишнього природного середовища, що суперечить національним (державним або міжнародним законам) угодам.

Катастрофа екологічна – порушення частини біосфери, що виникає на основі прямого або непрямого впливу людської діяльності на природні процеси.

Повітря – природна суміш газів, що утворює атмосферу Землі. Основні компоненти сухого повітря: азот 78%, кисень 21%, а також незначна кількість вуглекислого газу, аргону, водню та інших газів.

2.6.11.2. Джерела забруднення навколишнього природного середовища у військах. Обов'язки сержанта в галузі охорони довкілля

У військах до основних джерел забруднення навколишнього природного середовища відносяться:

транспортні засоби загального (спеціального) призначення, бойова техніка;

склади ПММ, спец. палива, пункти заправки ПММ;

пункти ремонтно-технічного обслуговування автотранспорту (техніки), пункти щоденного обслуговування техніки;

пункти обслуговування акумуляторів (акумуляторні зарядні станції);

котельні, дизель-електростанції, компресорне обладнання;

пункти миття, чищення, розбирання техніки (агрегатів);
 банно-пральні комбінати;
 їдальні, казармені, житлові і технічні будівлі та комунальні об'єкти (очисні споруди, каналізаційні системи, вигрібні ями тощо);
 тваринницькі комплекси військових частин (підсобні господарства, свинарники);
 місця звалищ побутового сміття і накопичення відходів;
 навчальні поля, полігони.

У галузі природоохоронної діяльності сержант зобов'язаний:
 знати вимоги керівних документів з питань охорони навколишнього середовища і дотримуватися їх;
 охороняти природу та примножувати її багатства;
 слідкувати за виконанням правил експлуатації техніки;
 не допускати протікання нафтопродуктів під час заправки техніки в парку ОВТ та під час її обслуговування;
 слідкувати за дотриманням заходів безпеки в парку ОВТ;
 попереджувати протікання рідин та розчинників на пункті обслуговування акумуляторних батарей;
 не допускати довготривалої роботи транспорту на холостому ході в автопарку та на території військової частини;
 своєчасно доповідати про всі випадки нанесення шкоди природному середовищу, вживати заходів щодо попередження нанесення йому негативного впливу.

2.6.11.3. Вимоги до сержантів строкової служби з охорони навколишнього природного середовища в ході повсякденної діяльності військ

Вимоги екологічної безпеки під час здійснення пересування на місцевості:

пересування техніки відділення проводити, якщо можливо, з використанням ґрунтових доріг, поза дорогами з твердим покриттям;

у місцях проведення привалів та відпочинку підлеглих негайно усунути протікання ПММ на ґрунт;

контролювати, щоб місця для відхожих потреб на період стоянки техніки і відпочинку підлеглого особового складу обов'язково оброблялися хлорним вапном, засипалися землею та закладалися шарами ґрунту;

перед подоланням водних перешкод техніка відділення повинна бути очищена від масел та спеціального палива;

під час здійснення пересування об'їжджати живі загороди, посадки, відкриті корені дерев, берегові зони;

забороняти долати водні перешкоди машинам, у яких підтікає мастило.

Вимоги екологічної безпеки під час інженерного обладнання позицій та постановки інженерних загороджень:

позиції відділення потрібно обладнувати на достатній відстані від дерев та кущів;

верхній шар ґрунту разом з травою особовому складу слід обережно знімати та складати таким чином, щоб після відходу з позицій можна було відновити колишній стан рослинного покриву;

окопи машин відділення слід регулярно перевіряти на забруднення від можливого проливання ПММ;

за наявності підтікання ПММ необхідно здійснити заходи щодо його усунення;

максимально зменшувати кількість вирубаних дерев.

Вимоги екологічної безпеки під час обладнання польових таборів:

контролювати, щоб особовий склад не розводив в лісі багаття;

під час залишення місця польового табору необхідно проконтролювати засипання та зарівнювання ям особовим складом, відновлення ним первинного стану рослинного покриву;

двигуни машин повинні працювати лише за необхідністю;

обмежувати роботу двигунів техніки в нічний час;

постійно слідкувати за технічною справністю закріплених за відділенням машин та агрегатів;

контролювати збір відходів за окремими видами та в різні контейнери;

контролювати вивезення сміття в призначені місця;

контролювати, щоб вода після приготування їжі або після вмивання не зливалася у водні джерела;

контролювати, щоб промаслене сміття негайно знищувалося;

контролювати, щоб перед убуттям підлеглих місце польового туалету засипалося вапном і землею.

Вимоги екологічної безпеки під час користування пально–мастильними матеріалами:

забороняти заправку машин або переливання ПММ поблизу водоймищ, а також на природній території, яка охороняється;

забороняти використовувати відкритий вогонь під час робіт з ПММ;

слідкувати, щоб пальне підлеглими переливалося на спеціальних майданчиках або на дорогах з твердим покриттям;

контролювати, щоб під час робіт з ПММ підлегли підставляли бак, відро або підкладали брезент, щоб при цьому не допускалося попадання ПММ на землю;

контролювати, щоб під час заправки машин або переливання пального підлегли використовували лійки;

контролювати, щоб ємності після використання негайно щільно закривалися, у тому числі й порожні;

слідкувати, щоб ємності з паливом зберігалися тільки кришкою угору;

контролювати, щоб брудні ПММ зберігалися завжди окремо.

У разі витікання ПММ сержант повинен:

1. Терміново доповісти про це командирі взводу.
2. Місце події потрібно негайно взяти під охорону.
3. Заборонити користування відкритим вогнищем; електричні прилади негайно вимкнути.
4. У випадку пожежі для гасіння використовувати тільки пінні або сухі вогнегасники, пісок, але не воду.
5. Ужити заходів щодо запобігання подальшому витіканню мастила.

2.7. Інженерна підготовка

Механізовані підрозділи під час ведення бойових дій повинні вміти самостійно обладнати свої позиції і райони розташування, влаштувати і долати інженерні загородження, форсувати водні перешкоди на табельних і місцевих переправочних засобах, уміло діяти на різній місцевості, використовуючи її захисні і маскувальні властивості.

Обладнання позиції відділення

Фортифікаційне обладнання позиції відділення здійснюється з метою ефективного застосування штатної стрілецької зброї і озброєння БМП (БТР), а також для захисту особового складу, озброєння і військової техніки від усіх засобів ураження противника. Воно здійснюється особовим складом відділення із застосуванням шанцевого інструменту, зарядів вибухових речовин, засобів механізації, місцевих матеріалів і конструкцій промислового виготовлення, а також з урахуванням захисних і маскувальних властивостей місцевості.

Обладнання позиції відділення (рисинки 2.7.1) починається з відривання одиночних окопів, які обладнуються протиосколковими козирками і з'єднуються траншеєю в окоп на відділення. Одночасно відривається окоп для БМП (БТР) на основній позиції. У подальшому в окопі на відділення влаштовуються бліндаж (перекрита щілина) і відхоже місце, відривається окоп для БМП (БТР) на запасній позиції, а в окопі для БМП (БТР) на основній позиції влаштовується перекрита щілина.

Окоп на відділення і окоп для БМП (БТР) на основній позиції з'єднуються ходом сполучення.

Одиночний окоп для автоматника (кулеметника) влаштовується спочатку для стрільби з положення “лежачи” (рисунки 2.7.2), потім його заглиблюють для стрільби з положень “з коліна” і “стоячи”. Послідовність відривання окопу залежить від умов переходу до оборони.

Послідовність відривання одиночного окопу для стрільби з положення “лежачи” під впливом вогню противника:

солдат, лежачи на вибраному місці, кладе автомат праворуч від себе на відстані витягнутої руки;

повернувшись на лівий бік, витягує правою рукою піхотну лопату з чохла, бере держак двома руками і ударами на себе підрізає дерен або верхній ущільнений шар землі, позначаючи спереду і збоку межі окопу;

після цього ударами від себе він відгортає дерен, кладе його спереду і

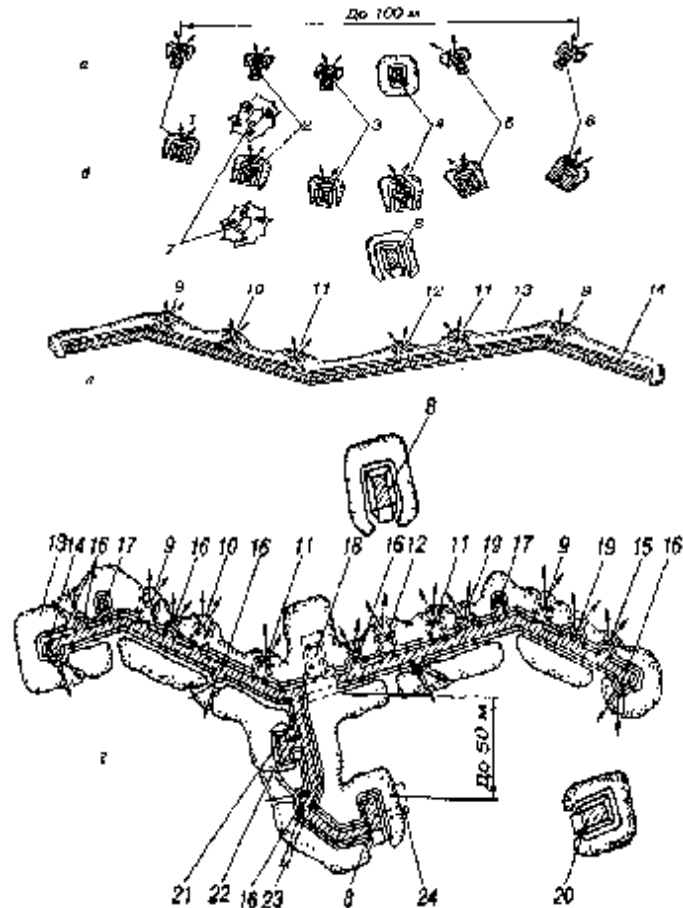
приступає до відривання. Лопату слід врізати в землю не прямовисно, а під кутом;

тонке коріння перерубувати гострим краєм лопати;

для утворення бруствера дерен і землю викидати вперед у бік противника, залишаючи між виїмкою і бруствером невеликий майданчик, звану бермою, шириною 30-40 см;

голову тримати ближче до землі, не припиняючи спостереження за противником.

Коли в передній частині окопу буде досягнуто необхідну глибину (30 см.), солдат відсувається назад і продовжує відривання окопу до необхідної довжини (170 см), щоб укрити тулуб і ноги. Після закінчення відривання окопу бруствер розрівнюється лопатою і маскується дерном або іншими місцевими матеріалами (трава, гілля тощо) під вигляд і колір місцевості.



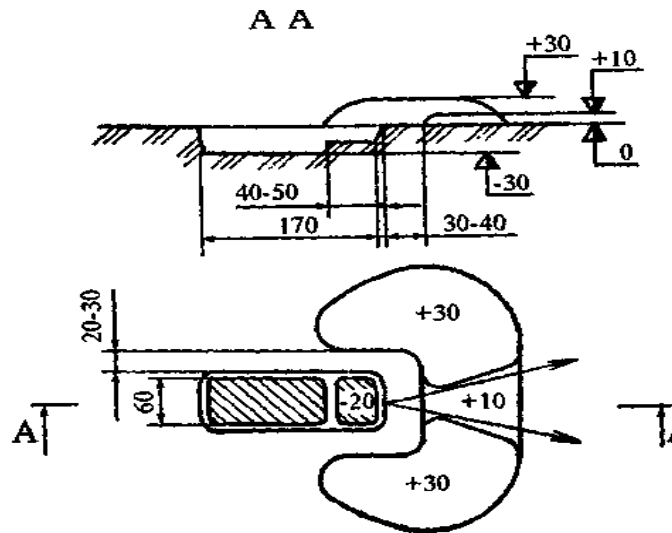
Умовні позначки:

а – обладнання одиночних окопів для стрільби лежачи, маскування БМП (БТР) на позиції за допомогою маскувального покриття; б – відривання окопів спочатку для стрільби з коліна та стоячи; початок відривання окопу для БМП (БТР); в – з'єднання окопів траншеєю глибиною 50 см; обладнання в окопах протиосколкових козирків; довідривання окопу для БМП (БТР); г – обладнання бійниць або окопів для стрільби з автомата, бійниць або окопів для стрільби з ручного протитанкового гранатомета і окопів для стрільби з кулемета на запасних вогневих позиціях; обладнання бліндажа; уривка окопу для БМП (БТР) на запасній вогневій позиції; відривання ходу сполучення до окопу для БМП (БТР); обладнання відхожого місця, обладнання перекритої щілини в окопі для БМП (БТР) на основній позиції: 1 – окоп для стрільби з автомата (старший стрілець); 2 – окоп для стрільби з кулемета; 3 – окоп для стрільби з автомата (командир мех.відд.); 4 – окоп для стрільби з протитанкового гранатомета; 5 – окоп для стрільби з автомата (стрілець – помічник гранатометника); 6 – окоп для стрільби з автомата; 7 – замаскована БМП; 8 – окоп для БМП; 9 – окоп для стрільби з автомата і протитанкового гранатомета РПГ з протиосколковим козирком; 10 – окоп для стрільби з кулемета з протиосколковим козирком; 11 – окоп для стрільби з автомата з протиосколковим козирком; 12 – окоп для стрільби з протитанкового гранатомета РПГ з протиосколковим козирком; 13 – бруствер; 14 – траншея; 15 – окоп для стрільби з автомата і протитанкового гранатомета на запасній позиції; 16 – окоп для ведення вогню з автомата на запасній позиції; 17 – винесений окоп для стрільби з гранатомета на запасній позиції; 18 – бліндаж; 19 – кулеметний майданчик на запасній позиції; 20 – окоп для БМП (БТР) на запасній позиції; 21 – хід сполучення; 22 – відхоже місце; 23 – напрям відривання ходу сполучення до КСП командира взводу; 24 – перекрита щілина;

На обладнання позиції відділення необхідно: 495,0 люд.-год.

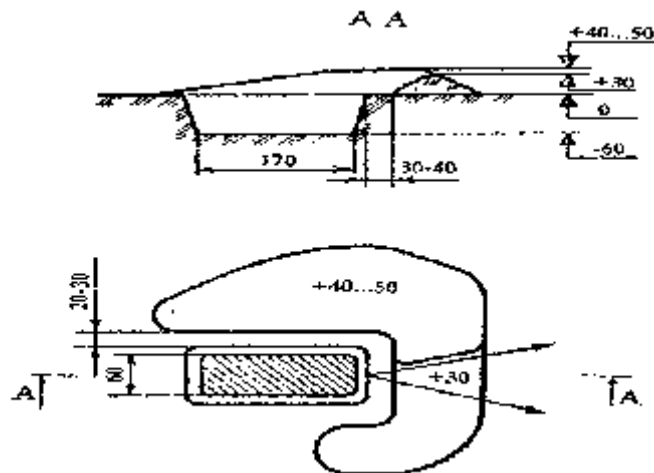
Матеріали: круглий ліс – 15 м³; дріт діаметром 3-4 мм в три-чотири нитки – 32,2 кг

Рисунок 2.7.1 – позиції механізованого відділення (послідовність обладнання вручну).



Об'єм вийнятого ґрунту $0,3 \text{ м}^3$. На обладнання окопу піхотною лопатою необхідно $0,5$ люд.-год.
Рисунок 2.7.2 – окоп для стрільби з автомата з положення “лежачи”.

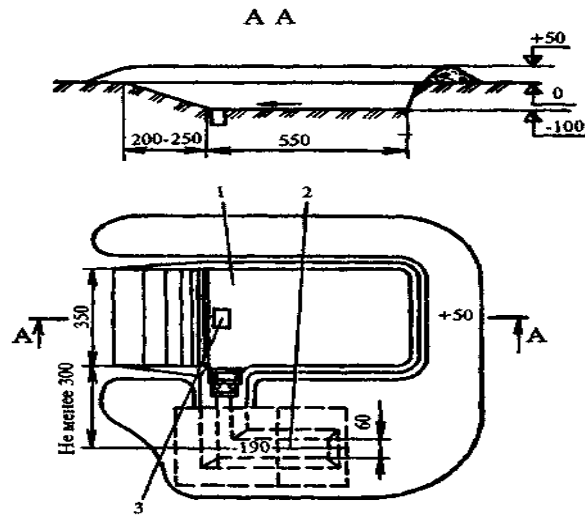
У подальшому окоп заглиблюють для стрільби з положення “з коліна” до 60 см (рисунок 2.7.3) і для стрільби з положення “стоячи” до 110 см. При відриванні окопів ґрунт викидається вперед і вбік, утворюючи бруствер, що захищає стрільця від фронтального і флангового автоматного і кулеметного вогню і від осколків. У боковій крутизні окопу обладнують нішу для боєприпасів. Під час відривання окопу слід проводити його маскування з використанням місцевих матеріалів і табельних засобів.



Об'єм вийнятого ґрунту $0,8 \text{ м}^3$. На обладнання окопу піхотною лопатою потрібно $1,2$ люд.-год.
Рисунок 2.7.3 – окоп для стрільби з автомата з положення “з коліна”.

В умовах відсутності безпосереднього зіткнення з противником позиція відділення може обладнуватися із застосуванням землерийної техніки. У цьому випадку спочатку здійснюється розбивка і трасування елементів окопів, а потім їх відривання. Після відривання окопу на відділення, окопів для БМП (БТР) землерийною машиною особовий склад дообладнуватиме їх вручну.

Дообладнання включає очищення берми, обладнання бійниць, відривання окопів і майданчиків для ведення вогню, обладнання козирків над стрілецькими окопами (рисунок 2.7.4), обладнання бліндажа (перекритої щілини) і відхожого

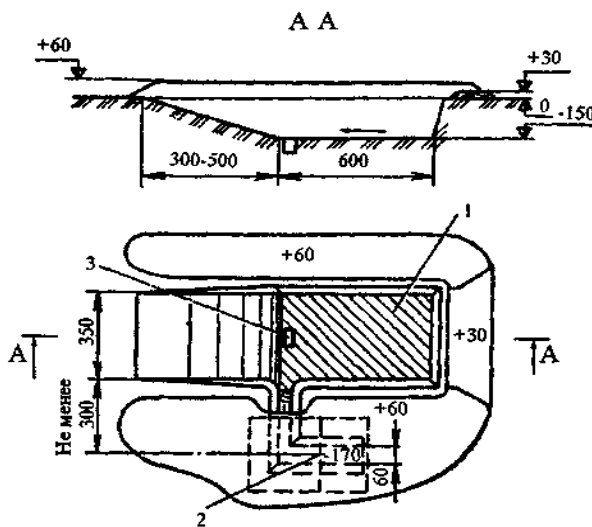


Умовні позначки:

1 – майданчик для БМП; 2 – перекрита щілина; 3 – водозбірний колодязь.

Рисунок 2.7.5 – окоп для БМП.

Об'єм вийнятого ґрунту 29 м^3 . На обладнання окопу для БМП (без щілини) саперною лопатою необхідно 32 люд.-год. або з застосуванням землерийної машини ПЗМ - 0,3 маш./год. і 8 люд.-год.



Умовні позначки:

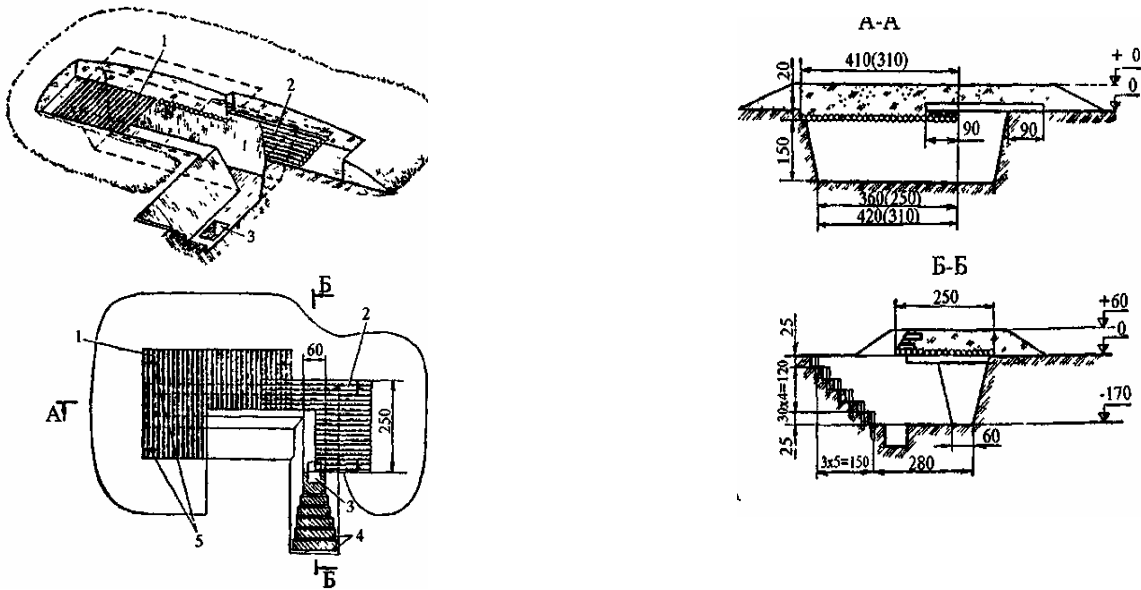
1 – майданчик для БТР; 2 – перекрита щілина (бліндаж); 3 – водозбірний колодязь

Об'єм вийнятого ґрунту 48 м^3 . На обладнання окопу (без щілини) саперною лопатою необхідно 65 люд.-год. або із застосуванням землерийної машини

ПЗМ – 0,6 маш./год. і 12 люд.-год.

Рисунок 2.7.6 – окоп для БТР.

Щілину влаштовують з входом з траншеї або з поверхні землі. За наявності часу і матеріалів над щілиною робиться перекриття з колод діаметром не менше 14 см з ґрунтовим обсипанням завтовшки не менше 60 см (рисунок 2.7.7). За відсутності круглого лісу для перекриття щілини можна використовувати хворост, фашини очерету й інші місцеві матеріали. Для захисту від попадання всередину споруди радіоактивного пилу вхід у щілину закривають полотнищем з щільної тканини (плащовою тканиною).



Умовні позначки:

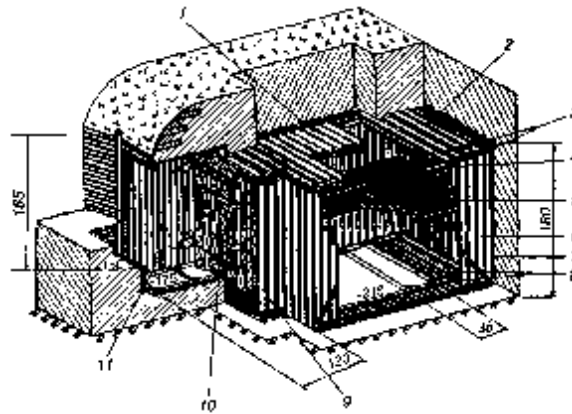
1 – покриття; 2 – перекрита ділянка входу; 3 – водозбірний колодязь; 4 – жердини; 5 – скручування з дроту діаметром 3 - 4 мм в чотири нитки. Об'єм вийнятого ґрунту щілини з входом з поверхні 13,5 (11,5) м³, з входом з траншеї 10,5 (8,5) м³.

На обладнання щілини з входом з поверхні без заготівлі матеріалів необхідно 28 (24) люд.-год., з входом з траншеї – 24 (20) люд.-год. Матеріали: круглий ліс (колоди діаметром 14 см, завдовжки 300 см) і жердини – 2,4 (2,3) м³, дріт – 4 кг.

Цифри в дужках наведені для обладнання щілини на екіпаж.

Рисунок 2.7.7 – перекрита щілина на екіпаж.

Бліндажі (рисунок 2.7.8) залежно від наявних матеріалів зводять з тонкомірних колод і накатника, мішків із землею і криволінійних армованих оболонок або з елементів хвилястої сталі.



Умовні позначки:

1 – накат (колоди діаметром 14 см, завдовжки 145 см); 2 – горизонтальна забирка стінки торця (колоди діаметром 12 см, завдовжки 145 см); 3 – притисні жердини діаметром 5-7 см, довжиною 250 см; 4 – подовжня опорна колода діаметром 10 см, завдовжки 240 см;

5 – нари (жердини діаметром 5-7 см, завдовжки 120 см); 6 – вертикальна забирка стін (колоди діаметром 12 см, завдовжки 180 см); 7 – вертикальна забирка стіни торця (колоди діаметром 12 см, завдовжки 200 см); 8 – розпірки (накатник діаметром 10 см, завдовжки 105 см); 9 – опорні рами (колоди діаметром 16-18 см, завдовжки 216 см);

10 – дверний блок БД-50; 11 – забирка стін входу (накатник діаметром 8-10 см, завдовжки 180 см). На обладнання бліндажа необхідно 90 люд.-год.

Матеріали: круглий ліс – 4,95 м³, дріт – 6,5 кг, цвяхи – 1,8 кг.

Рисунок 2.7.8 – бліндаж безврубочної конструкції.

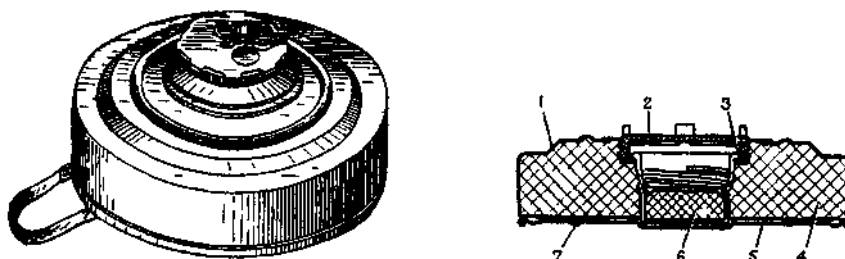
2.7.1. Інженерні загородження

Інженерні загородження розподіляються на мінно-вибухові, невибухові і комбіновані. За призначенням вони бувають протитанкові, протипіхотні, протидесантні, змішані.

Мінно-вибухові загородження складають основу інженерних загороджень і встановлюються у вигляді мінних полів, груп мін і окремих мін.

Протитанкові міни бувають протибусеничні, протиднищеві, протибортові. Вони призначені для мінування місцевості проти бойової і транспортної техніки противника.

До протитанкових мін серії ТМ-62 відносяться міни ТМ-62М (рисунок 2.7.9), ТМ-62ПЗ, ТМ-62Т, ТМ-62П2, ТМ-62П, ТМ-62Д, ТМ-62Б.



Умовні позначки:

а – загальний вид міни з підриивником МВЧ в транспортному положенні; б – розріз міни без підриивника (з пробкою); 1 – корпус; 2 – пробка; 3 – прокладка; 4 – заряд; 5 – дно;

6 – додатковий детонатор; 7 – проушина для кріплення ручки.

Рисунок 2.7.9 – протитанкова міна ТМ-62М.

Міни серії ТМ-62 застосовуються з підриивниками МВЧ-62, МВЗ-62, МВП-62, МВП-62М, МВШ-62, МВ-62, МВД-62, МВН-80.

Залежно від наявності підриивників і засобів механізації мінування, які застосовуються, усі міни серії ТМ-62 можуть споряджатися будь-яким з перерахованих підриивників. Проте рекомендується застосовувати:

міну ТМ-62М – з підриивниками МВЧ-62, МВЗ-62, МВШ-62, МВД-62;

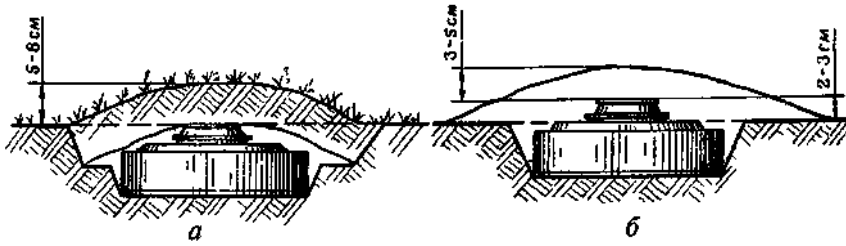
міни 62ПЗ, ТМ-62П2 и ТМ-62Т – з підриивниками МВП-62 и МВП-62М, які забезпечують невиявлення індукційними міношукачами і встановлення засобами механізації мінування;

міни ТМ-62ПЗ, ТМ-62П2 и ТМ-62Т – з підриивниками МВП-62 и МВП-62М, які забезпечують невиявлення індукційними міношукачами.

Установка мін серії ТМ-62 в положенні на невилучення проводиться із застосуванням міни-пастки МС-3.

Міни серії ТМ-62, не до кінця споряджені, являють собою заряд ВР в корпусі (в оболонці або без корпусу) з уніфікованим отвором під підриивник. Під час зберігання отвір закривається пластмасовою або поліетиленовою пробкою.

Установка мін серії ТМ-62 з підриивниками МВЧ-62, МВЗ-62, МВП-62М, МВП-62 і МВ-62 вручну проводиться в рихлому і середньому ґрунті (верх підриивника встановлюється врівень з поверхнею ґрунту – (рис. 2.7.10, а), а також в твердому ґрунті – з винесенням частини підриивника, виступаючим з міни, над поверхнею ґрунту (рисунок 2.7.10, б).



Умовні позначки:

а – у ґрунт середньої твердості і в рихлий ґрунт; б – у твердий ґрунт.

Рисунок 2.7.10 – установка протитанкових мін серії ТМ-62 з підри́вниками МВЧ-62, МВЗ-62, МВП-62М, МВП-62 і МВ-62.

Для установки міни з підри́вником вручну необхідно:

відрити лунку і встановити в неї міну;

зняти з підри́вника запобіжну чеку і різко натиснути великим пальцем кнопку пускача (після натискування кнопки біля підри́вників МВЧ-62 і МВЗ-62 повинен чути́ся шум працюючого годинникового механізму);

замаскувати міну.

Установка міни з підри́вником МВС-62 (рисунок 2.7.11) проводиться вручну в незамерзлий ґрунт так, щоб верх підри́вника був поглиблений нижче за поверхню ґрунту на 2 – 5 см з маскуванннм шаром ґрунту завтовшки 5 – 8 см.

Для установки міни з підри́вником МВС-62 необхідно:

відрити лунку глибиною 15 – 18 см;

установити міну в лунку;

зняти запобіжну чеку і повернути ручку в горизонтальне положення (на 90° за ходом годинникової стрілки);

замаскувати міну ґрунтом.

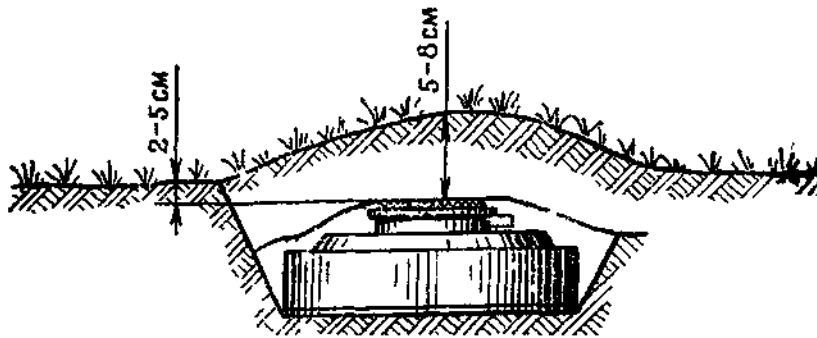


Рисунок 2.7.11 – установка протитанкової міни ТМ-62 з підри́вником МВС-62 вручну.

Для установки мін серії ТМ-62 з підри́вником МВШ-62 вручну необхідно:

відрити лунку і встановити в неї міну (при відри́ванні лунки у ґрунті з дерновим покровом дерен розрізається у формі букви Н, з тим щоб в середній розріз проходив штир підри́вника);

при встановленні міни з довгим подовжувачем закріпити міну, як зазначено вище;

повернути перевідний кран в бойове положення (червоною рисою проти букви “Б”);

замаскувати міну;

згвинтити запобіжний ковпак;

надіти на головку штиря-підривника подовжувач і закріпити його гвинтом.

Для знешкодження міни з підривниками МВС-62, МВЗ-63, МВП-62М, МВП-62, МВ-62 або МВД-62 необхідно:

зняти з міни маскувальний шар;

перевести підривника з бойового в транспортне положення;

зняти міну з місця установки, очистити її від ґрунту і оглянути з метою виявлення пошкоджень;

укласти справні міни в упаковку.

Для переведу підривника МВЧ з бойового в транспортне положення необхідно:

зняти гумовий ковпачок, що закриває перевідний кран;

вставити в гніздо ключ і повернути перевідний кран за ходом годинникової стрілки на 3/4 оберту, при цьому кнопка пускача повинна піднятися вгору (у момент підйому кнопки чути клацання);

повернути ключ в початкове положення (проти ходу годинникової стрілки) і вийняти його з гнізда;

надіти гумовий ковпачок;

надіти на кнопку пускача запобіжну чеку і замкнути її клямкою.

Узимку можливі окремі випадки примерзання кнопки пускача, унаслідок чого при повороті крана кнопка не підніметься вгору. У цьому випадку великих зусиль для повороту ключа прикладати не потрібно. Необхідно порушити шар льоду, що з'єднує кнопку з щитком підривника, кілька разів натиснути кнопку великим пальцем або порушити лід кінцем чеки (лезом ножа). Після порушення льоду повернути кран – кнопка підніметься вгору.

Протипіхотні міни призначені для мінування місцевості проти живої сили противника. Вони поділяються на нажимні (ПМН, ПМН-2, ПМН-4, ПФМ-1) і осколочні (ОЗМ-72, МОН-50). Осколочні, у свою чергу, поділяються на міни кругового і направленої ураження.

Протипіхотна фугасна міна ПМН (рисунки 2.7.12) складається з корпусу, заряду ВР, нажимного пристрою, декового механізму, ударного механізму і запалу МД.

Для підготовки міни до установки необхідно:

закрутити ковпачок 9 з втулки 14 ударного механізму, перевірити справність різаків 10 і наявність металевого елемента 11, знов вкрутити ковпачок 9;

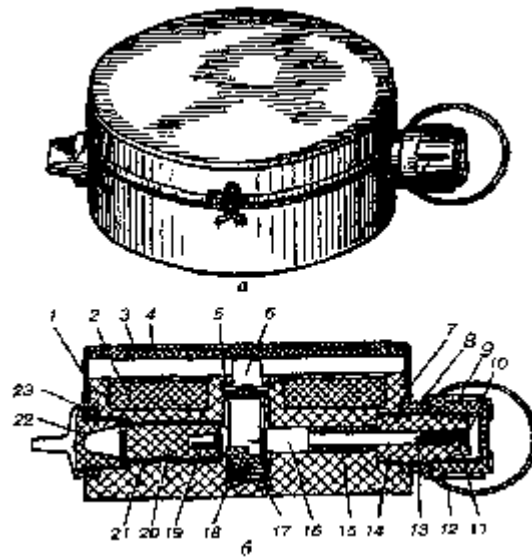
викрутити пробку 22, встановити в міну запал МД і закрити пробку 22.

У літніх умовах (при талому ґрунті) міни ПМН встановлюються в ґрунт з піднесенням кришки на 1-2 см над поверхнею ґрунту і маскуються місцевим матеріалом (травою, листями, ґрунтом тощо). Узимку (за наявності рихлого сніжною покриву) міни встановлюються в сніг з маскуванням рихлим снігом шаром 3-5 см.

У твердий утрамбований сніг (лід) міни встановлюються так само, як у ґрунт.

Міни ПМН знімати забороняється. Вони знищуються на місці їх встановлення підризом зарядів ВР, які розташовуються поряд з міною, або

багатократним проїздом по мінному полю танків, танків з тралами або з буксируваними дорожніми катками.

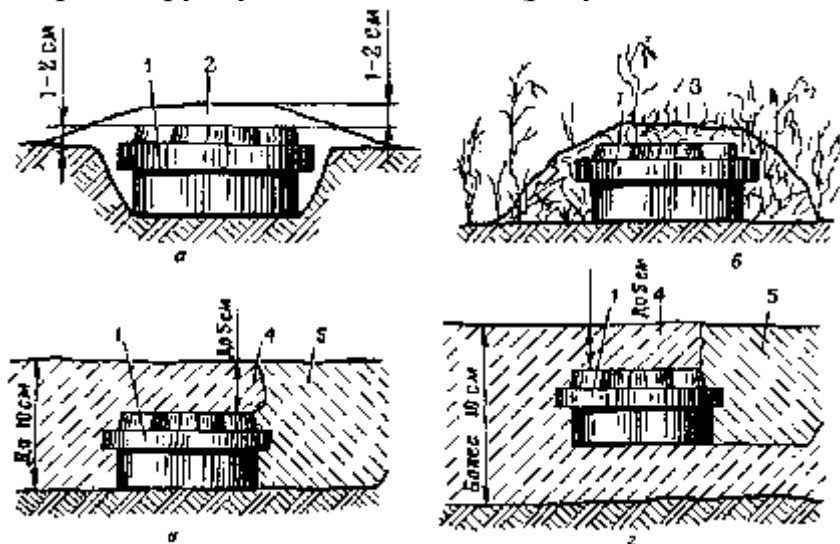


Умовні позначки:

а – загальний вигляд; б – розріз; 1 – корпус; 2 – заряд ВР; 3 – гумовий ковпачок; 4 – щиток; 5 – розрізне кільце; 6 – шток; 7 – металева стрічка; 8, 23 – гумові прокладки; 9 – ковпачок; 10 – різак; 11 – металеоелемент № 2; 12 – кільце; 13 – запобіжна чека, 14 – втулка; 15 – бойова пружина; 16 – ударник; 17 – пружина штока; 18 – бойовий виступ; 19 – капсуль-детонатор М-1; 20 – тетрилова шашка; 21 – пластмасова гільза; 22 – пробка.

Рисунок 2.7.12 – протипіхотна фугасна міна ПМН.

Протипіхотна фугасна міна ПМН-2 складається з корпусу, заряду ВР, нажимного датчика і вбудованого підривника з пневматичним механізмом дальнього зведення. Вона встановлюється влітку в ґрунт і на ґрунт, у зимових умовах – на поверхню ґрунту під сніг і в сніг (рисунок 2.7.13).



Умовні позначки:

а – в ґрунт; б – на поверхню ґрунту, в – у сніг на поверхню ґрунту при сніжному покриві до 10 см; г – в сніг при сніжному покриві більше 10 см;

1 – міна, 2 – маскування рихлим ґрунтом; 3 – маскування травою, листям; 4 – сніг, 5 – маскування лунки снігом.

Рисунок 2.7.13 – установка протипіхотної фугасної міни ПМН.

Для установки міни в ґрунт необхідно:

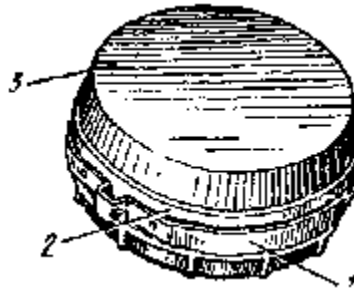
відрити лунку за розміром міни глибиною 3-4 см.;

встановити міну в лунку;

поворотом запобіжного штока зрізати запобіжну чеку і, утримуючи міну так, щоб не допустити натиснення на привід, витягнути запобіжний шток; замаскувати міну не більше ніж за 25 сек.

Міни, встановлені на місцевості в бойове положення, знімати забороняється. Вони знищуються підривом заряду ВР вагою 0,2 кг, укладеного поряд з міною або багатократним проїздом по мінному полю танків з трапами.

Противіхотна фугасна міна ПМН-4 (рисунок 2.7.14) надходить у війська, зберігається і транспортується в повністю спорядженому вигляді. Міна складається з корпусу, заряду ВР (тротил) і вбудованого підричника. Корпус міни пластмасовий циліндричний, має порожнини для розміщення заряду ВР і механізмів підричника.

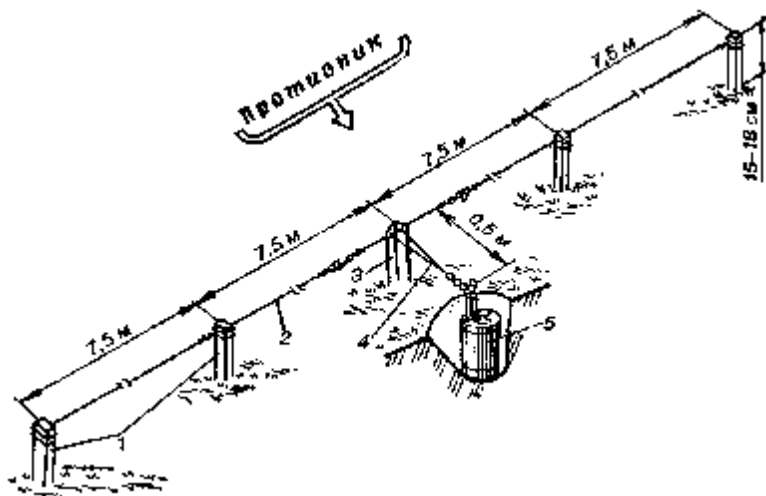


Умовні позначки:

1 – скоба; 2 – сталевий хомут; 3 – резиновий ковпачок.

Рисунок 2.7.14 – противіхотна фугасна міна ПМН-4 зі скобою.

Противіхотна міна ОЗМ-72 кругового ураження, не повністю споряджена, складається із спрямовуючого стакана, корпусу, заряду ВР, вишибного заряду, запобіжного механізму. Вона встановлюється влітку в ґрунт, взимку – на поверхню ґрунту в сніг. Для установки міни в ґрунт (рисунок 2.7.15) необхідно:



Умовні позначки:

1 – дерев'яні кілочки; 2 – дротяна розтяжка; 3 – металевий кілочок;

4 – сталевий трос з двома карабінами; 5 – міна ОЗМ-72 з підривником МУВ-3.

Рисунок 2.7.15 – установка противіхотної осколкової міни ОЗМ-72 з підривником МУВ-3 в ґрунт.

встановити міну в лунку;
 викрутити пробку з скобою;
 встановити в міну капсуль-детонатор № 8-а дульцем вниз;
 закрутити пробку з скобою;
 навкруги міни засипати землею і утрамбувати землю;
 забити на відстані 0,5 м. від міни у бік противника металевий кілочок;
 висота кілочка над поверхнею землі повинна бути 15-18 см.;
 зачепити карабін, прикріплений на короткому відрізку троса, за скобу пробки, а два інші карабіни на довгих відрізках (трос) пропустити через отвори в кілочку;

звільнити з прорізу в котушці кінець розтяжки і кільце, що є на кінці, зачепити за карабін троса;

розтягнути розтяжку вздовж фронту на половину її довжини, закріпити на відстані 7,5 м. від міни дерев'яний кілочок і пропустити розтяжку через проріз на його верхньому кінці;

розтягнути розтяжку на повну довжину і забити біля її кінця другого кілочка;

натягнути розтяжку з невеликим слабким місцем;

провисання розтяжки між кілочками повинне бути 2-3 см.;

прив'язати кінець розтяжки до кілочка (друга розтяжка розтягується і кріпиться в такому ж порядку);

згвинтити ковпачок з ніпеля міни;

взяти підривник МУВ-3, зняти гумовий ковпачок з втулки, оглядом перевірити наявність і справність металевого елемента і різака (струни), потім знов надіти гумовий ковпачок на втулку;

нагвинтити на ніпель підривник МУВ-3;

відстебнути карабін троса від скоби пробки і замаскувати міну і підривник МУВ-3;

зачепити карабін за кільце бойової чеки підривника МУВ-3;

переконавшись в надійному утриманні бойової чеки, витягнути за кільце запобіжну чеку (якщо бойова чека при зачепленні за неї карабіна витягується, то в цьому випадку нахилом кілочка у бік міни ослабляється натягнення троса);
 відійти від міни, не зачіпаючи розтяжки.

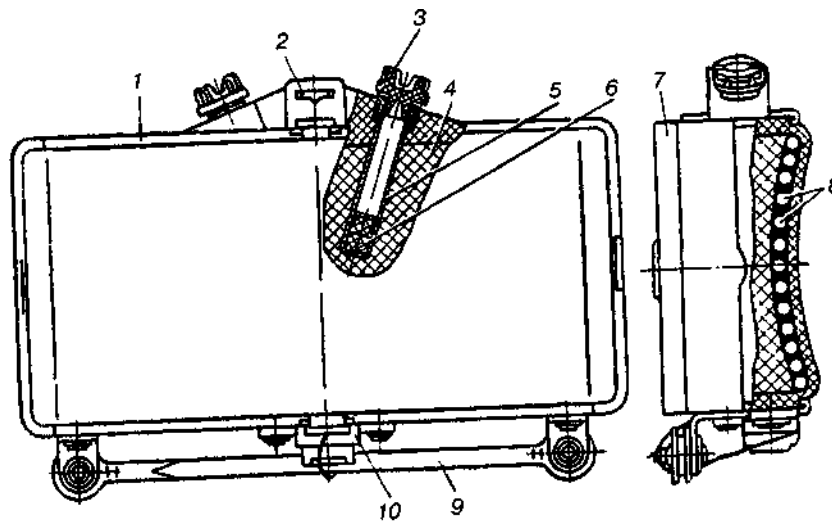
При установці міни в м'якому ґрунті під міну підкладається відрізок дошки завтовшки не менше 2,5 см і розміром не менше 15x15 см.

Узимку при мерзлому ґрунті міна встановлюється на поверхню ґрунту в сніг. У місцях установки міни і кілочків сніг зчищається до поверхні ґрунту. Для установки кілочків у ґрунті пробиваються отвори ломом або спеціально виготовленим пробійником. В отвори забиваються кілочки. На місці установки міни також забивається металевий кілочок, до якого міна, встановлена на поверхні ґрунту, прив'язується капроною стрічкою. Навкруги міни і кілочків насипають і утрамбовують ґрунт. Послідовність установки міни взимку така ж, як і при установці в ґрунт. Міни ОЗМ-72 можуть встановлюватися в автономному варіанті з підривником МУВ-3 або в керованих мінних полях з комплектами ВКПМ-1, УМПП-3. Для приведення мін в дію електричним

способом в керованих мінних полях застосовуються електромеханічні накольні механізми НМ-71, які нагвинчують на ніпель міни.

Міни ОЗМ-72, встановлені автономно, знешкоджувати (зняти) забороняється. Вони знищуються траленням кішками або проїздом танків. При траленні кішками вручну закидання кішки на мінне поле і її підтягання проводяться з укриття. Знімати дозволяється тільки міни, встановлені в керованих мінних полях, після переведу їх в безпечний стан (відключення пультів управління).

Протипіхотна осколкова міна МОН-50 (рисунок 2.7.16) не повністю споряджена, складається з корпусу, спорядженого готовими осколками 8, і заряду ВР 4.



Умовні позначки:

1 – корпус; 2 – прицільна щілина; 3 – пробка; 4 – заряд ВР; 5 – запальне гніздо;
6 – електродетонатор; 7 – кришка; 8 – осколки; 9 – доладні ніжки; 10 – фланець.

Рисунок 2.7.16 – ротипіхотна осколкова міна МОН-50.

Вона може встановлюватися на ґрунт (сніг) на ніжках 9 або кріпитися струбиною до місцевих предметів. Для установки міни на ґрунт необхідно:

витягнути міну з сумки;

ослабити пробку одного запального гнізда;

повернути міну опуклою стороною корпусу у бік противника так, щоб стрілка, розташована над прицільною щілиною 2, була направлена у бік цілі;

повернути складені ніжки 9 міни вниз, розкрити їх в сторони і втиснути їх в ґрунт на глибину, що забезпечує стійкість міни;

направити міну на ціль, користуючись прицільною щілиною так, щоб око навідника, жолоб щілини і точка прицілювання були на одній лінії, на рівні нижньої площини щілини;

при прицілюванні відстань від ока до прицільної щілини повинна бути 140 – 150 мм;

вкрутити в запальне гніздо 5 міни електродетонатор або запал МД-5М;

на ніпель запалу МД-5М накрутити накольний механізм підричника;

замаскувати міну.

Якщо дозволяє бойова обстановка, для прицілювання міни встановлюється віха на відстані 10 або 30 м від міни.

У зимових умовах при товщині сніжного покриву до 20 см міна ставиться на поверхню ґрунту, навкруги ніжок сніг ущільнюється, міна маскується шаром рихлого снігу. Для підвищення стійкості ніжок міни на обмерзлий ґрунт підстиляється сумка.

Знешкоджувати дозволяється міни МОН-50, встановлені в керованому варіанті. Для знешкодження керованої міни необхідно:

- відключити дроти на пункті управління від джерела струму;
- відключити електродетонатор від дротяної мережі;
- зняти з міни маскування і викрутити електродетонатор з міни;
- зняти міну з місця установки.

2.7.2. Мінна безпека

Мінна безпека – це комплекс знань, умінь та практичних навичок військовослужбовців, що забезпечують їм збереження життя та здоров'я під час дій у районах, забруднених вибухонебезпечними предметами.

Усі військовослужбовці повинні знати і практично виконувати вимоги мінної безпеки та вміти практично діяти на території, забрудненій вибухонебезпечними предметами.

Під час дій у районах, що становлять мінну небезпеку, кожен військовослужбовець повинен уміти:

- розпізнавати міни та вибухонебезпечні предмети;
- подавати команди (сигнали) про виявлені міни та вибухонебезпечні предмети та практично діяти за ними;
- пророблювати й позначати проходи для виходу з замінованої ділянки місцевості;
- позначати на місцевості виявлені міни та вибухонебезпечні предмети альтернативними засобами;
- проводити маркування замінованої ділянки місцевості, у тому числі й альтернативними засобами;
- дотримуватися заходів безпеки під час поводження на місцевості, що становить мінну безпеку;
- надавати першу медичну допомогу.

2.7.2.1. Заходи безпеки під час виконання завдань у районах, що становлять мінну небезпеку

Забороняється:

- допускати скупчення особового складу під час виконання завдань;
- ходити поза проходами і по неперевірній місцевості;
- викручувати підрильники з артилерійських снарядів, мінометних мін, гранат, авіабомб та інших боєприпасів, що не вибухнули;
- зсувати з місця або забирати дротяні та інші невибухові загородження без попередньої перевірки їх на наявність мін;
- вилучати або випалювати вибухову речовину з боєприпасів, що не вибухнули або неповністю вибухнули;
- розташовувати особовий склад поблизу складів боєприпасів або зібраних

під час розмінування мін та інших вибухонебезпечних предметів;

використовувати не за призначенням вибухові речовини і засоби підривання, боєприпаси, запалювальні та освітлювальні суміші тощо;

розпалювати вогнища на ділянках, що не перевірені на наявність вибухонебезпечних предметів;

приносити в розташування підрозділів будь-які вибухонебезпечні предмети.

Категорично заборонено збирати й зберігати такі боєприпаси:

авіаційні бомби, що не вибухнули;

артилерійські снаряди зі слідами нарізів на ведучому пояску;

мінометні міни зі слідами удару бойка на капсулі хвостового патрону;

артилерійські снаряди і мінометні міни з механічними пошкодженнями корпусу або підричників;

ручні гранати із встановленими запалами, без чек і запобіжних шпильок;

інженерні міни і підривні заряди з пошкодженим корпусом або підривником, що не піддаються викручуванню, міни з неконтактними підривниками, а також міни, що встановлені дистанційними засобами.

Усі перераховані боєприпаси як особливо небезпечні знищуються тільки спеціалістами з розмінування.

2.7.2.2. Попереджувальні знаки небезпечних районів

Попереджувальні знаки небезпечних районів повинні мати червоний фон з білим символом небезпеки або інший колір, який добре помітний на місцевості (рисунок 2.7.17).

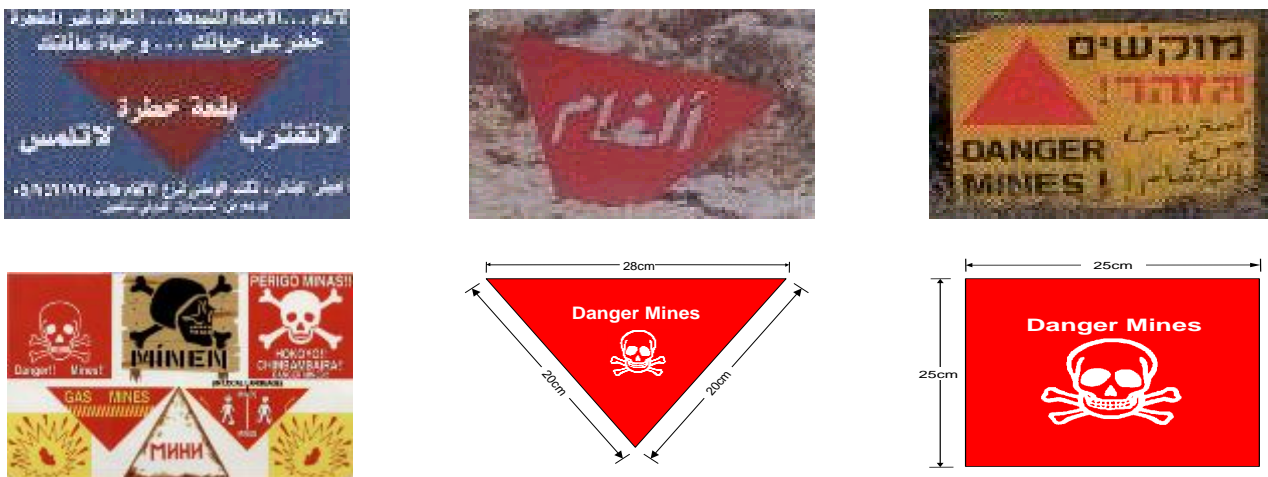


Рисунок 2.7.17 – попереджувальні знаки небезпечних районів.

Універсальним символом небезпеки є череп з двома кістками навхрест. Слова “Мінна небезпека” пишуться на знакові місцевою мовою та однією з 6-ти визнаних мов ООН (англійською, французькою, російською, китайською, арабською й іспанською).

Тильний бік знака повинен мати білий фон.

2.7.2.3. Альтернативне маркування небезпечних районів

У разі виявлення вибухонебезпечного предмета військовослужбовець повинен уміти використовувати альтернативні знаки маркування (рисунок 2.7.18):

- кольорові стрічки;
- кам'яні стовпи або купи каміння;
- палиці, встановлені навхрест;
- фарбу, нанесену на дерево або скелястий ґрунт;
- прокопані канали, підсипані піском смуги;
- інші знаки маркування.



Рисунок 2.7.18 – альтернативні знаки маркування.

Під час виконання завдань в небезпечних районах усі знаки, що викликають сумнів, необхідно розглядати як попередження про небезпеку.

2.7.2.4. Демаскуючі ознаки районів, що становлять мінну небезпеку

Основними ознаками наявності мін та вибухонебезпечних предметів є (рисунок 2.7.19):

- горбки або просідання ґрунту в певній послідовності;
- відмінність маскувального шару ґрунту над мінами від загального фону місцевості (засохла трава, більш свіжий ґрунт тощо);
- наявність борозен або рівчаків;
- наявність штирів, кілків з натягнутим дротом або шнуром;
- наявність тари або укупорки від мін;
- вхідні отвори, вирви без викиду ґрунту;
- інші предмети, що привертають увагу.



Рисунок 2.7.19 – основні ознаки наявності мін і вибухонебезпечних предметів.

2.7.2.5. Основні правила поведінки в разі зіткнення з міною або іншим вибухонебезпечним предметом у пішому порядку:

особа, як правило, виявляє міну, зіткнувшись з нею. Завжди будьте пильними і спостережливими – це дасть Вам змогу завчасно помітити демаскуючі ознаки небезпечного району, міни ще до зіткнення;

у разі наявності поряд людей подайте команду: “МІНА!”, або “СТІЙ, МІНА!”. Перевірте поблизу своїх ніг відсутність дротяних розтяжок або інших предметів;

виявлені міни або ВВП позначте на місцевості за допомогою добре видимих альтернативних засобів маркування на відстані не ближче ніж 10 см до них. Про місцезнаходження ВВП повідомте особовий склад і свого командира (начальника);

командир підрозділу дає команду особовому складу за допомогою багнета перевірити місцевість на наявність мін навколо себе та в напрямку виходу з небезпечного району (як правило у зворотному) на ширину не менше як 50 см. Під час використання багнета необхідно дотримуватися таких вимог (рисунок 2.7.20):

кут нахилу багнета – до 30 градусів;

відстань між уколами багнетом – 4 – 5 сантиметрів;

глибина уколу щупа в ґрунт – 90 міліметрів.

перевірений прохід позначається підручними засобами через кожні 50 см;

після пророблення суцільного проходу (стежки), здійсніть вихід із замінованої зони (ділянки). Прохід з боку безпечної ділянки місцевості маркується підручним матеріалом (гілки дерев, купи каміння, встановлені навхрест палки, прокопані канами, підсипані піском смуги).

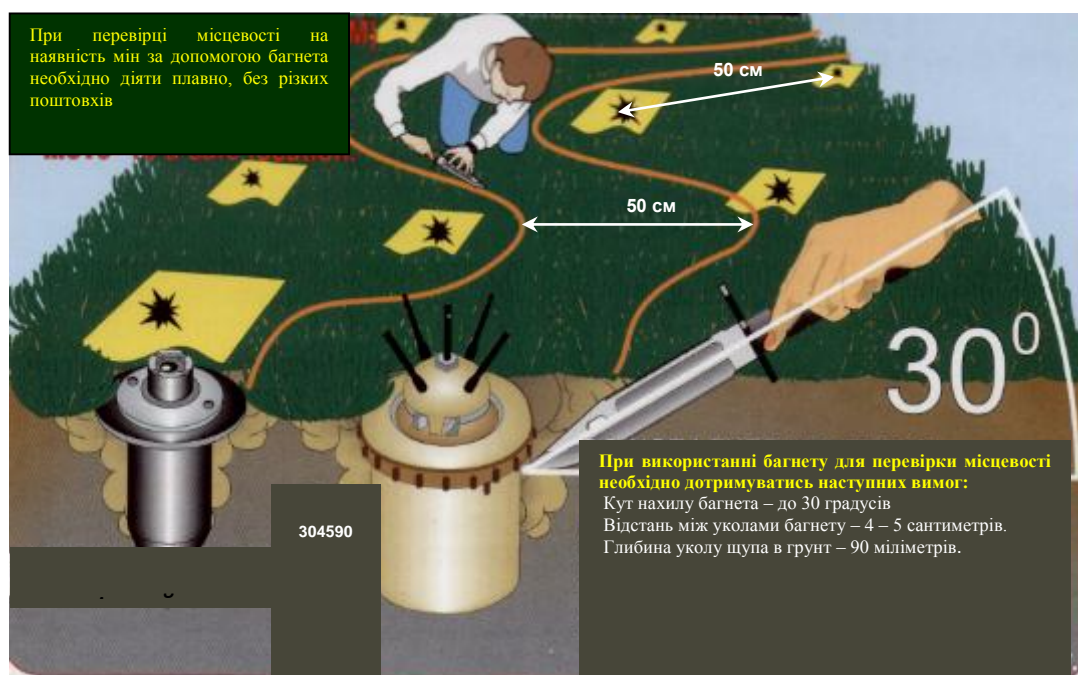


Рисунок 2.7.20 – попереджувальні знаки небезпечних районів.

2.7.2.6. Основні правила поведінки в разі зіткнення з міною або іншим вибухонебезпечним предметом під час пересування транспортним засобом:

помітивши міну або інший вибухонебезпечний предмет зупиніть транспортний засіб;

заглушіть двигун для запобігання непотрібній вібрації землі;

не виходьте з транспортного засобу;

терміново по засобах зв'язку зв'яжіться з іншим транспортним засобом або з компетентною особою і повідомте про ваше місцезнаходження та виявлену небезпеку;

спокійно оцініть обстановку. Краще за все залишайтеся в машині, поки не буде надано допомогу. У разі потреби залишити транспортний засіб, потрібно зійти на слід, що залишився від руху машини і повільно рухатися ним у зворотному напрямку, уважно оглядаючи місцевість;

безпечна відстань під час руху людей, які залишають машину, становить 10 – 20 м. Рухатися необхідно в колоні по одному;

колії, по яких рухався транспортний засіб, необхідно закрити і позначити підручним матеріалом;

за наявності кількох людей обов'язково виставити охорону.

2.7.2.7. Вимоги до пророблення проходу під час виходу особового складу з небезпечного району

Позначення проходу може здійснюватися за допомогою:

бинта з перев'язочного пакету;

гілок дерев або кущів;

каміння та інше.

Про місцезнаходження вибухонебезпечного предмета доводиться до всього особового складу підрозділу.

Після пророблення суцільного проходу командир підрозділу дає команду на вихід із замінованої зони. Прохід з безпечної ділянки місцевості закривається та маркується підручним матеріалом.

2.8. Підготовка зі зв'язку

Для забезпечення зв'язку в інтересах управління військами та зброєю на озброєння у ЗС України прийняті засоби військового зв'язку.

Засоби військового зв'язку – засоби, що призначені для передавання та (або) приймання інформації, доставки секретних та поштових відправлень у системі військового зв'язку та автоматизації.

Порядок застосування засобів зв'язку, які використовуються в управлінні військами, визначаються їхніми тактико-технічними характеристиками (ТТХ) та змінюються залежно від характеру бойових дій та обставинами, що складаються. Основними є ті засоби, які в даних умовах найбільш повно забезпечують потреби управління військами.

2.8.1. Мобільна система транкінгового зв'язку mototrbo

Призначення, ТТХ та порядок роботи з радіостанцією DP4400

Портативна радіостанція DP4400 призначена для організації прямого радіозв'язку з можливістю технічного маскуванню мови (скремблювання), ведення індивідуального, групового і загального радіообміну з використанням ретранслятора і без його використання. Основні тактико – технічні характеристики радіостанції DP4400 наведені в (таблиці 2.8.1).

Таблиця 2.8.1

Основні ТТХ радіостанції DP4400

ТТХ	DP4400
Діапазон частот	136 – 174 МГц
Шифрування базове	(16 біт), покращене (ARC-4, 40 біт), AES-256 (потрібна ліцензія)
Режими роботи	Прямого зв'язку; через ретранслятор; IPsiteconnect – до 15 ретрансляторів в єдиній мережі
Кількість каналів (ЗПЧ)	16 (32)*
Вихідна потужність	1 або 5 Вт
Живлення	АКБ з напругою 7,5 В
Час безперервної роботи	в середньому 10 год.
Розміри	130,3 × 55,2 × 37,2 мм
Робоча температура	-30 °С...+60 °С
Вага	393 г

* За умов створення двох зон каналів (по 16 каналів).

Підготовка радіостанції до роботи:

1. Провести зовнішній огляд радіостанції.

При проведенні зовнішнього огляду радіостанції впевнитись у відсутності механічних пошкоджень, процесів окиснення контактів тощо.

2. Приєднати акумулятор

Встановлення акумулятора: перед встановленням (рисунок 2.8.1а) необхідно вирівняти акумулятор відносно направляючих, розміщених на задній стороні корпусу радіостанції. Твердим натисканням перемістіть акумулятор вверх до повного закріплення фіксатора. Переведіть фіксатор акумулятора в закриті положення.

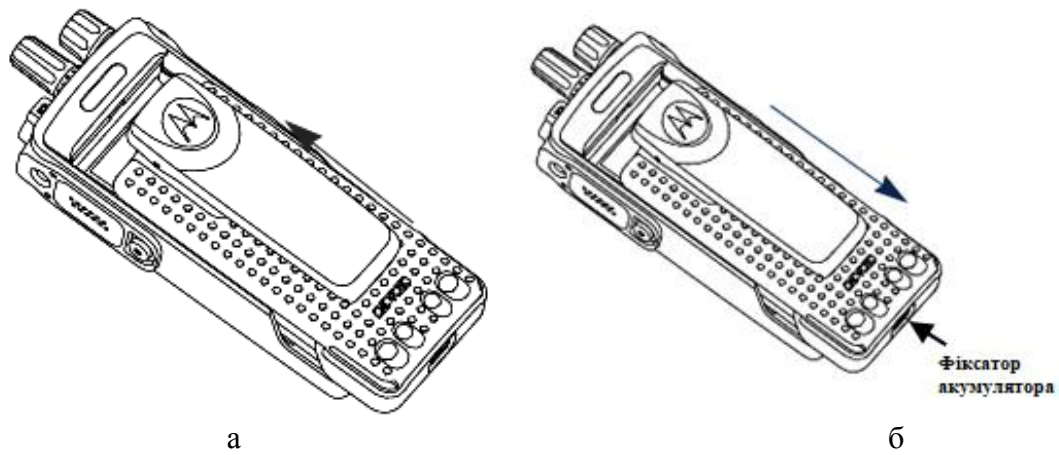


Рисунок 2.8.1 – встановлення та від'єднання акумулятора.

Щоб витягти акумулятор (рисунок 2.8.1б) вимкніть радіостанцію; відкрийте й утримуйте фіксатор акумулятора; пересуньте акумулятор вниз і зніміть його з направляючих.

3. Під'єднати антену

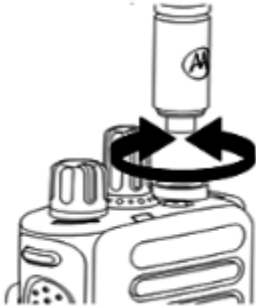


Рисунок 2.8.2 – встановлення антени.

Вимкнувши радіостанцію, встановіть антену у відповідне гніздо і поверніть за годинниковою стрілкою, як показано на рисунку 2.8.2.

Органи управління радіостанції DP4400:

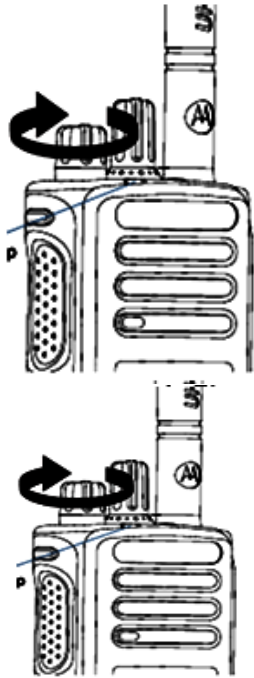


Умовні позначки:

- 1 – ручка вибору каналів;
- 2 – ручка Ввімк./Вимк./Гучність;
- 3 – світлодіодний індикатор;
- 4 – програмована бічна клавіша;
- 5 – тангента (РТГ);
- 6 – програмована бічна клавіша;
- 7 – програмована бічна клавіша;
- 8 – мікрофон;
- 9 – динамік;
- 10 – універсальний аксесуарний роз'єм;
- 11 – програмуюча екстрена клавіша;
- 12 – антена.

Рисунок 2.8.3 – органи управління радіостанції DP4400.

4. Вмикання виробу



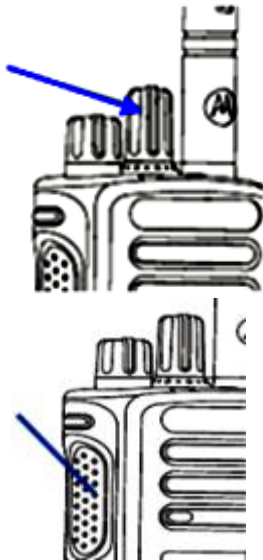
Для вмикання радіостанції поверніть ручку Ввімк./Вимк./Гучність за годинниковою стрілкою до клацання (рисунок 2.8.3, положення 2).

Якщо тест, який виконується при ввімкненні живлення пройшов успішно, то радіостанція, видавши звуковий сигнал, готова до роботи.

Для встановлення гучності необхідно повернути ручку Ввімк./Вимк./Гучність за годинниковою стрілкою (рисунок 2.8.3, положення 2).

Вибрати необхідну гучність шляхом встановлення ручки Ввімк./Вимк./Гучність у відповідне положення.

Для перевірки заряду акумулятора необхідно, натиснувши на тангенту (РТГ), подивитись на світлодіодний індикатор, зелене світло якого вказує на повну зарядку акумулятора. При низькому заряді світиться червоним.



Для встановлення каналу необхідно повернути ручку вибору каналів за годинниковою стрілкою, номер каналу відображається під ручкою вибору каналів (1-16). Встановіть заданий (рисунок 2.8.3, положення 1).

Для переведення радіостанції в режим передавання мови натисніть тангенту й утримуйте її (рисунок 2.8.3, положення 5)

Для прослуховування відповіді кореспондента відпустити тангенту.

Зверніть увагу, що при поспішному натисканні тангенти станції необхідний час для переходу в режим передавання, дочекайтесь звукового сигналу радіостанції щодо її готовності до передавання, інакше інформація буде втрачатися. Якщо в цей момент інший абонент не завершив свою розмову (не відпустив тангенту), радіостанція не перейде в режим передавання інформації та не подасть звукового сигналу про свою готовність.

5. Вимикання виробу

Поверніть ручку Ввімк./Вимк. проти годинникової стрілки до клацання (рисунок 2.8.3, положення 2).

Призначення, ТТХ та порядок роботи з радіостанцією DP4800

Портативна радіостанція DP4800 призначена для організації прямого радіозв'язку, з можливістю технічного маскуванню мови (скремблювання), ведення індивідуального, групового і загального радіообміну з використанням ретранслятора і без його використання. Основні тактико – технічні характеристики радіостанції DP4800 наведені в таблиці 2.8.2.

Підготовка радіостанції до роботи:

1. Провести зовнішній огляд радіостанції.

При проведенні зовнішнього огляду радіостанції впевнитись у відсутності механічних пошкоджень, процесів окиснення контактів тощо.

2. Під'єднати акумулятор.

Таблиця 2.8.2

Основні ТТХ радіостанції DP4800

ТТХ	DP4800
Діапазон частот	136 – 174 МГц
Шифрування базове	(16 біт), покращене (ARC-4, 40 біт), AES-256 (потрібна ліцензія)
Режими роботи	Прямого зв'язку; через ретранслятор; IPsiteconnect – до 15 ретрансляторів в єдиній мережі
Кількість каналів (ЗПЧ)	1000
Вихідна потужність	1 або 5 Вт
Живлення	АКБ з напругою 7,5 В
Час безперервної роботи	в середньому 10 год.
Розміри	130,3 × 55,2 × 38,7 мм
Робоча температура	-30 °С...+60 °С
Вага	425,5 г

Встановлення акумулятора: перед встановленням (мал. 2.8.4а) необхідно вирівняти акумулятор відносно направляючих, розміщених на задній стороні корпусу радіостанції. Твердим натисканням перемістіть акумулятор вгору до повного закріплення фіксатора. Переведіть фіксатор акумулятора в закрите положення.

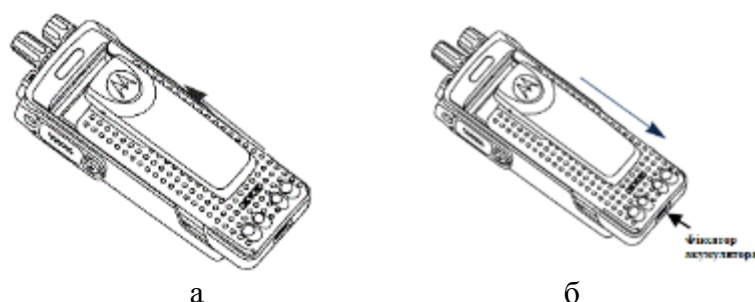


Рисунок 2.8.4 – встановлення та від'єднання акумулятора.

Щоб витягти акумулятор (рисунок 2.8.4б) вимкніть радіостанцію; відкрийте й утримуйте фіксатор акумулятора; пересуньте акумулятор вниз і зніміть його з напрямних.

3. Під'єднати антену.

Вимкнувши радіостанцію, встановіть антену у відповідне гніздо і поверніть за годинниковою стрілкою (рисунок 2.8.5).



Рисунок 2.8.5 – встановлення антени.

Органи управління радіостанції DP4800:

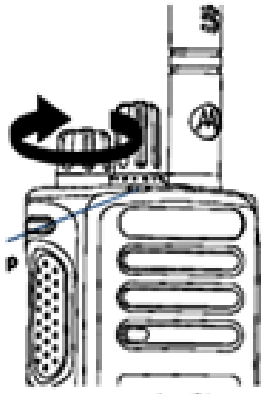
Умовні позначки:



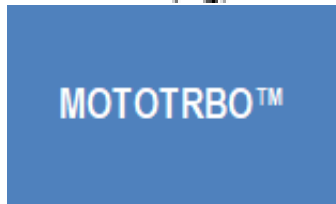
- 1 – ручка вибору каналів;
- 2 – ручка Ввімк./Вимк./ Гучність;
- 3 – світлодіодний індикатор;
- 4 – програмована бічна клавіша;
- 5 – тангента (РТГ);
- 6 – програмована бічна клавіша;
- 7 – програмована бічна клавіша;
- 8 – передня програмована клавіша;
- 9 – клавіша меню/ОК;
- 10 – чотиристороння клавіша навігації;
- 11 – клавіатура;
- 12 – клавіша повернення;
- 13 – передня програмуєча клавіша;
- 14 – дисплей;
- 15 – мікрофон;
- 16 – динамік;
- 17 – універсальний аксесуарний роз'єм;
- 18 – програмуєча екстрена клавіша;
- 19 – антена.

Рисунок 2.8.6 – органи управління радіостанції DP4800.

4. Вмикання виробу



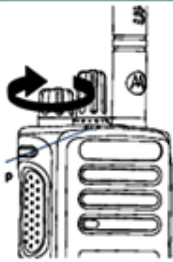
Для вмикання радіостанції поверніть ручку Ввімк./Вимк./Гучність за годинниковою стрілкою до клацання (рисунок 2.8.6, положення 2).



На дисплеї на короткий час з'явиться напис MOTOTRBO (TM), потім відкриється привітальне повідомлення або зображення. Світлодіодні індикатори засвітяться безперервним зеленим кольором і засвітиться головний екран, якщо для підсвічування встановлено автоматичне включення.

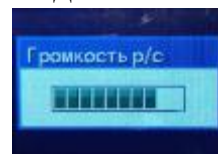
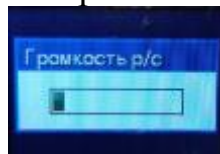
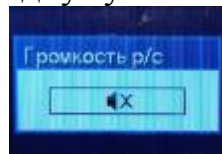



Це означає, що тест, який виконується при ввімкненні живлення, пройшов успішно, і радіостанція, видавши звуковий сигнал, готова до роботи.



Для встановлення гучності необхідно повернути ручку Ввімк./Вимк./Гучність за годинниковою стрілкою (рисунок 2.8.6, положення 2).

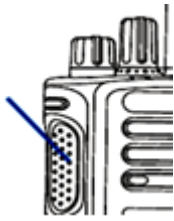
Вибрати необхідну гучність за зображеннями на дисплеї:



Для перевірки заряду акумулятора необхідно подивитись на значок  відображений на дисплеї, число секцій (0 – 4) відповідає рівню заряду акумулятора. При низькому заряді блимає.

Для встановлення каналу необхідно повернути ручку вибору каналів за годинниковою стрілкою, а на дисплеї буде відображатись номер каналу. Встановіть заданий (рисунок 2.8.6, положення 1).





Для переведення радіостанції в режим передавання мови натисніть тангенту й утримуйте її (рисунок 2.8.6, положення 5).

Для прослуховування відповіді кореспондента відпустити тангенту.



Зверніть увагу, що при поспішному натисканні тангенти станції необхідний час для переходу в режим передавання, дочекайтесь звукового сигналу радіостанції щодо її готовності до передавання, інакше інформація буде втрачатися. Якщо в цей момент інший абонент не завершив свою розмову (не відпустив тангенту), радіостанція на дисплеї видасть інформацію про занятість каналу.

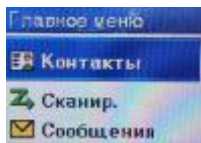
5. Вимикання виробу

Поверніть ручку Ввімк./Вимк. проти годинникової стрілки до клацання (рисунок 2.8.6, положення 2).

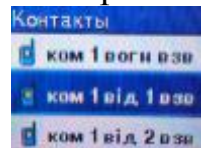
Додаткові функції радіостанції


1. Виконати індивідуальний виклик кореспондента.

Для входження в меню радіостанції необхідно натиснути кнопку . За допомогою клавіш навігації  вибрати з контекстного меню опцію





“Контакты” і натиснути кнопку . Вибрати з контекстного меню

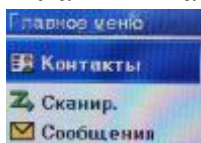


необхідний контакт, наприклад, ком 1 від 1 взв , і в цьому режимі натиснути тангенту (кнопка РТТ). Виклик буде здійснено тільки даному кореспонденту радіомережі.

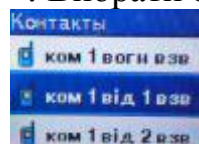
Додатково. Якщо для відповіді кореспондент, якого викликали, протягом 3-х секунд натисне тангенту (кнопка РТТ), то дана відповідь буде здійснена також в індивідуальному режимі (відбувається робота двох кореспондентів як в окремому радіонапрямку).


1. Здійснити оповіщення про виклик кореспондента.





Для входження в меню радіостанції необхідно натиснути кнопку . За допомогою клавіш навігації  вибрати з контекстного меню опцію





“Контакты” і натиснути кнопку . Вибрати з контекстного меню





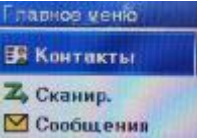

необхідний контакт, наприклад, ком 1 від 1 взв  і натиснути кнопку

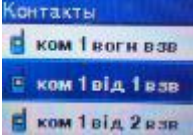
 . Вибрати з контекстного меню опцію “Опов. о выз”  і натиснути кнопку  . Після чого з’явиться вікно процесу відправки повідомлення 


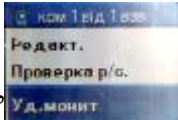

.Відповідь у вигляді піктограми  означає, що виклик здійснено, піктограма  означає, що виклик не пройшов.

4. Здійснити віддалений моніторинг радіостанції.

Для входження в меню радіостанції необхідно натиснути кнопку  . За допомогою клавіш навігації  вибрати з контекстного меню опцію



“Контакты”  і натиснути кнопку  . Вибрати з контекстного меню



необхідний контакт, наприклад, ком 1 від 1 взв  і натиснути кнопку

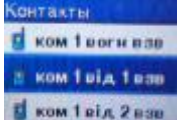
 . Вибрати з контекстного меню опцію “Уд.монит”  і натиснути кнопку  . В цей час протягом 20 секунд (час програмується оператором) відбувається прослуховування вибраної радіостанції.



Додатково: Під час активації даного режиму радіостанція кореспондента, якого прослуховують, стає на передавання і, відповідно, займає канал зв’язку.




5. Здійснити деактивацію радіостанції.

Для входження в меню радіостанції необхідно натиснути кнопку  . За допомогою клавіш навігації  вибрати з контекстного меню опцію

“Контакты”  і натиснути кнопку  . Вибрати з контекстного меню



необхідний контакт, наприклад, ком 1 від 1 взв  і натиснути кнопку

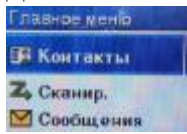
 . Вибрати з контекстного меню опцію “Деактивир. р/с.”  і

натиснути кнопку  . Відповідь у вигляді піктограми  означає, що радіостанція деактивована, а піктограма  означає, що деактивацію не

виконано.

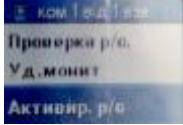


6. Здійснити активацію радіостанції.


Для входження в меню радіостанції необхідно натиснути кнопку . За допомогою клавіш навігації  вибрати з контекстного меню опцію **Контакты**





і натиснути кнопку . Вибрати з контекстного меню необхідний

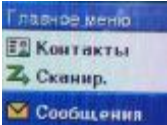


контакт, наприклад, **ком 1 від 1 взв**  і натиснути кнопку .

Вибрати з контекстного меню опцію “Активир. р/с.”  і натиснути кнопку . Відповідь у вигляді піктограми  означає, що радіостанція

активована, а піктограма  означає, що активацію не виконано.

7. Здійснити набір повідомлення

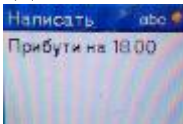
Необхідно натиснути кнопку . За допомогою клавіш навігації 


вибрати з контекстного меню опцію “Сообщения”  і натиснути кнопку . За допомогою клавіш навігації  вибрати опцію меню

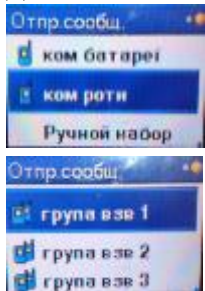


“Написать” і натиснути кнопку . За допомогою клавіатури



набрати повідомлення “Прибути на 18.00”  (додатково:


кнопка  – стерти, кнопка  – пробіл) і натиснути кнопку . За допомогою клавіш навігації  вибрати необхідного кореспондента






(для індивідуального відправлення повідомлення) або групу

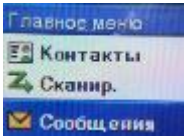


(для циркулярного відправлення повідомлення). Після чого

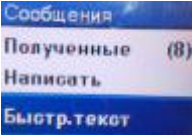


з'явиться вікно відправлення повідомлення . Знак  буде

означати, що повідомлення успішно відправлене, а знак  сповіщає про помилку при відправленні.

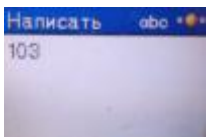

Додатково: В режимі “Ручний набір” необхідно ввести ID адресу кореспондента. Натиснути кнопку .


Вибір повідомлення зі списку. Для входження в меню радіостанції необхідно натиснути кнопку . За допомогою клавіш навігації  вибрати з

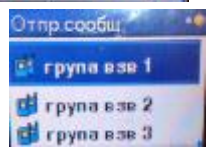

контекстного меню опцію “Сообщения”  і натиснути кнопку . За допомогою клавіш навігації  вибрати опцію меню “Быстр. Текст”

 і натиснути кнопку . За допомогою клавіш навігації 

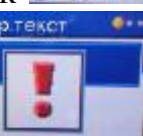
вибрати необхідне повідомлення  і натиснути кнопку . Після

чого відкриється вікно редагування , де можна редагувати текст повідомлення за необхідністю, натиснути кнопку . За допомогою клавіш

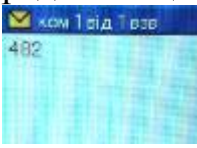
навігації  вибрати необхідного кореспондента  (для



індивідуального відправлення повідомлення) або групу  (для циркулярної відправки повідомлення) і натиснути кнопку . Після чого

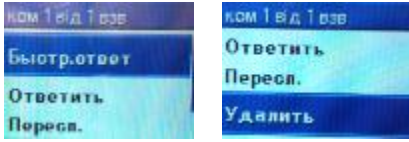
з'явиться вікно відправлення повідомлення . Знак  буде

означати, що повідомлення успішно відправлене, а знак  сповіщає про помилку при відправленні.


Додатково. При отриманні повідомлення від кореспондента на екрані радіостанції з'явиться текст самого повідомлення і від кого воно надійшло





. Після вивчення змісту тексту необхідно натиснути кнопку  і за допомогою клавіш навігації  вибрати необхідну дію із контекстного меню




, а саме:



- “Быстр. ответ” (опція дає можливість вибрати повідомлення зі списку заздалегідь запрограмованих), натиснути кнопку ;

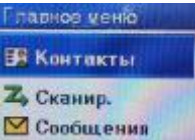

“Ответить” (опція дає можливість набрати необхідне повідомлення), натиснути кнопку ;

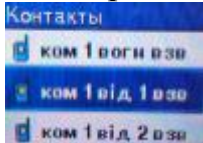
“Пересл.” (опція дає можливість переслати повідомлення, яке надійшло, іншому кореспонденту або циркулярно, наприклад підпорядкованим підрозділам), натиснути кнопку ;




“Удалить” (опція дає можливість видалити повідомлення, яке надійшло), натиснути кнопку .

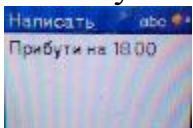
8. Відправити повідомлення.

Для входження в меню радіостанції необхідно натиснути кнопку . За допомогою клавіш навігації  вибрати з контекстного меню опцію

“Контакты”  і натиснути кнопку .

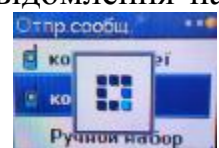
Вибрати з контекстного меню необхідний контакт, наприклад, ком 1 від 1 в зв  і натиснути кнопку


. Вибрати з контекстного меню опцію “Отпр. сообщ.”  і натиснути кнопку . За допомогою клавіатури набрати повідомлення




і натиснути кнопку . В процесі відправлення повідомлення на



екрані монітора з'являється вікно з наступним зображенням



Відповідь у вигляді піктограми  означає, що повідомлення відправлено, а

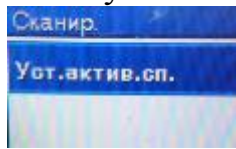
піктограма  означає збій у відправленні повідомлення.

9. Активувати режим сканування.

Для входження в меню радіостанції необхідно натиснути кнопку . За допомогою клавіш навігації  вибрати з контекстного меню опцію “Сканир.”




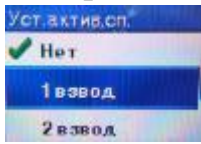
і натиснути кнопку . Вибрати з контекстного меню опцію



“Уст. актив. сп.”

, натиснути кнопку . За допомогою клавіш


навігації  вибрати необхідний список для сканування (радіомережу для

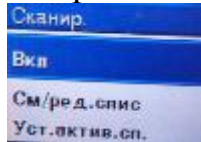


сканування)

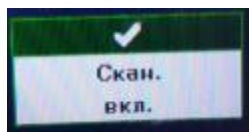
і натиснути кнопку . У вікні, що



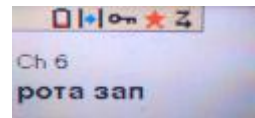
відкрилось необхідно за допомогою клавіш навігації  вибрати опцію “Вкл”





і натиснути кнопку  , після чого з'являється вікно

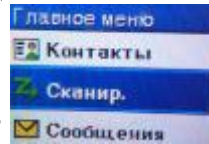


та піктограма скануючого режиму 



Для виключення режиму сканування необхідно увійти в меню радіостанції за допомогою кнопки . За допомогою клавіш навігації 

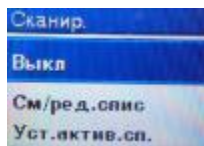
вибрати з контекстного меню опцію “Сканир.”




і натиснути кнопку

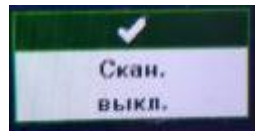


. Вибрати з контекстного меню параметр “Выкл”



і натиснути

кнопку  , при цьому з'явиться повідомлення



Додатково. Якщо радіостанція знаходиться в режимі скануючого прийому, то після виклику кореспондентом з іншої мережі (активованої як список для сканування) для відповіді кореспондент, якого викликали, протягом 3-х секунд повинен натиснути тангенту (кнопка РТТ), після чого радіостанція автоматично перейде на канал кореспондента, що здійснював виклик. Якщо тангенту протягом 3-х секунд натиснути не вдалося, то необхідно вручну перейти на канал кореспондента, що здійснював виклик.

Призначення, ТТХ та порядок роботи з радіостанцією DM4600

Автомобільна радіостанція DM4600 призначена для організації прямого радіозв'язку з можливістю технічного маскування мови (скремблювання), ведення індивідуального, групового і загального радіообміну з використанням ретранслятора і без його використання. Основні тактико – технічні характеристики радіостанції DM4600 наведені в таблиця 2.8.3.

Таблиця 2.8.3

Основні ТТХ радіостанції DM4600

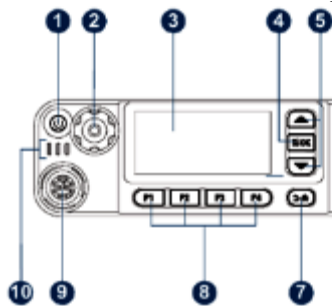
ТТХ	DM4600
Діапазон частот	136 – 174 МГц
Шифрування базове	(16 біт), покращене (ARC-4, 40 біт), AES-256 (потрібна ліцензія)
Режими роботи	Прямого зв'язку; через ретранслятор; IPsiteconnect – до 15 ретрансляторів в єдиній мережі
Кількість каналів (ЗПЧ)	1000
Вихідна потужність	25 або 45 Вт
Живлення	12 В
Час безперервної роботи	залежно від схеми живлення
Розміри	53,3×175,3×205,7 мм
Робоча температура	-30 °С...+60 °С
Вага	1,8 кг

Підготовка радіостанції до роботи:

1. Провести зовнішній огляд радіостанції.

При проведенні зовнішнього огляду радіостанції впевнитись у відсутності механічних пошкоджень, процесів окиснення контактів тощо.

Органи управління радіостанції DM4600:



Умовні позначки:

1 – кнопка Ввімк./Вимк.;

2 – ручка вибору каналів і регулювання гучності;

3 – дисплей;

4 – кнопка ОК/меню;

5 – клавіші навігації;

6 – динамік;

7 – клавіша повернення до головного екрана;

8 – передні програмуючі клавіші;

9 – роз'єм для підключення аксесуарів;

10 – світлодіодні індикатори.

Рисунок 2.8.7 – органи управління радіостанції DM4600.

Вмикання виробу



Для вмикання радіостанції натисніть кнопку Ввімк./Вимк. (рисунок 2.8.7, положення 1).



На дисплеї на короткий час з'явиться напис MOTOTRBO (TM), потім відкриється привітальне повідомлення або зображення. При цьому світлодіодний індикатор мигне і засвітиться цифровий дисплей.

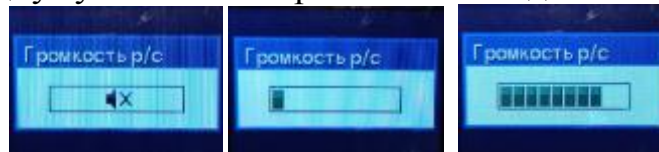


Звучить короткий звуковий сигнал, що означає що радіостанція пройшла тестування і готова до роботи.

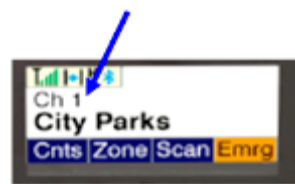
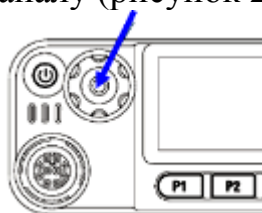


Для встановлення гучності необхідно ручку вибору каналів і регулювання гучності повернути за годинниковою стрілкою (рисунок 2.8.7, положення 2).

Вибрати необхідну гучність за зображеннями на дисплеї:



Для встановлення каналу необхідно повернути ручку вибору каналів і регулювання гучності за годинниковою стрілкою, а на дисплеї буде відображатись номер каналу (рисунок 2.8.7, положення 2).



Для переведення радіостанції в режим передавання мови натиснути тангенту на боковій панелі мікрофона й утримуйте її.

Для прослуховування відповіді кореспондента відпустити тангенту.

Зверніть увагу, що при поспішному натисканні тангенти станції необхідний час для переходу в режим передавання, дочекайтесь звукового сигналу радіостанції щодо її готовності до передавання, інакше інформація буде втрачатися. Якщо в цей момент інший абонент не завершив свою розмову (не відпустив тангенту) радіостанція на дисплеї видасть інформацію про

зайнятість каналу.

2. Вимикання виробу

Натисніть кнопку Ввімк./Вимк. на передній панелі радіостанції. (рисунок 2.8.7, положення 1).

2.8.2 Призначення, ТТХ та порядок роботи з радіостанцією “Либідь К-1А” (“Либідь К-1РС”)

Ранцева радіостанція “Либідь К-1А” (“Либідь К-1РС”) на основі автомобільної радіостанції DM4600 призначена для збільшення дальності зв'язку між базовими радіостанціями та рухомими абонентськими радіостанціями і дозволяє вдвічі підвищити пропускну здатність системи радіозв'язку, підтримуючи два одночасні з'єднання на одному частотному каналі при роботі у цифровому режимі. Основні тактико – технічні характеристики радіостанцій “Либідь К-1А” (“Либідь К-1РС”) наведені в таблиці 2.8.4.

Таблиця 2.8.4

Основні ТТХ радіостанції “Либідь К-1А” (“Либідь К-1РС”)

ТТХ	“Либідь К-1А” (“Либідь К-1РС”)
Діапазон частот	136 – 174 МГц
Шифрування базове	(16 біт), покращене (ARC-4, 40 біт), AES-256 (потрібна ліцензія)
Режими роботи	Прямого зв'язку; через ретранслятор; IPsiteconnect – до 15 ретрансляторів в єдиній мережі
Кількість каналів (ЗПЧ)	1000
Вихідна потужність	25 або 45 Вт
Живлення	12 В
Час безперервної роботи	залежно від схеми живлення
Розміри	420×250×120 мм
Робоча температура	-30 °С...+60 °С
Вага	9 кг

Підготовка радіостанції до роботи:

1. Провести зовнішній огляд радіостанції.

При проведенні зовнішнього огляду радіостанції впевнитись у відсутності механічних пошкоджень, процесів окиснення контактів тощо.



Умовні позначки:

1 – антенний роз'єм;

2 – роз'єм для підключення гарнітури або пристрою для підключення телефонного апарата; 3 – роз'єм для підключення зовнішнього джерела живлення постійного струму (подача живлення 12 або 24 В); 4 – перемикач ввімкнення (вимкнення) акумулятора від схеми виробу; 5 – світлодіод стану АКБ; 6 – світлодіод зарядки АКБ ;
7 – радіостанція DM4600.

Рисунок 2.8.8 – органи управління радіостанції “Либідь К-1А”.



Акумулятор під'єднується через відповідний роз'єм.

Під'єднати антену

Для роботи радіостанції “Либідь К-1А” (“Либідь К-1РС”) використовуються наступні типи антен: антена $1/4\lambda$ вібратор,

J- подібна антена та антена направлена – директорна. Всі вони під'єднуються до антенного роз'єму радіостанції.



Антена $1/4\lambda$ вібратор безпосереднього кріплення на виріб, застосовується при організації роботи виробу у польових похідних умовах (пересування пішки).





J-подібна антена має кругову діаграму випромінювання і застосовується при роботі виробу зі стаціонарної позиції.

Вибір місця установки

При виборі місця установки необхідно керуватися наступними вимогами:

антена встановлюється на 1,5-3 м вище рівня даху й не повинна затінюватися сусідніми будинками або деревами;

відстань до силових ліній повинна бути не меншою ніж подвоєна висота щогли плюс антени.

Забороняється установка антени на блискавкозахисних щоглах.

Монтаж антени:

кріпильний пристрій закріплюється на щоглі за допомогою прикладених хомутів;

кабель живлення антени просмикується через кронштейн і приєднується до роз'єму в основі антени;

антена встановлюється в кронштейн і закріплюється гвинтом;

кабель заземлюється не менш ніж в двох точках, розташованих рівномірно по всій довжині кабелю;

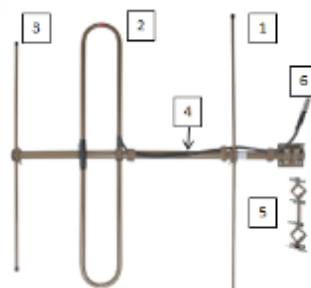
підключення блискавкозахисного пристрою проводиться у місці, що забезпечує мінімальну довжину кабелю заземлення.



Після приєднання кабелю антена готова до роботи.

Антенна напрямлена – директорна, що має діаграму спрямованості по азимуту не більш 60° на рівні 0.7, застосовується, коли необхідно організувати радіозв'язок тільки з радіоелектронним засобом, координати розташування якого відомі.

Будова антени:



Умовні позначки:

- 1 – рефлектор; 2 – диполь; 3 – директор; 4 – траверса;
5 – кріплення; 6 – 50-Омний кабель підключення.

Рисунок 2.8.9 – будова направленої-директорної антени.

Монтаж антени

На траверсу (4) послідовно закріпити у позначених шильдиками місцях спочатку рефлектор (1), потім – диполь (2) і останнім – директор (3). Місця закріплення на траверсі рефлектора, диполя і директора та самі вищезазначені елементи кріплення позначено шильдиками з цифрами 1, 2, 3. Антена кріпиться до щоглового пристрою за допомогою кронштейна (5), що входить до комплекту поставки. Приймач-передавач підключається до антени 50-Омним кабелем (6).

Не допускається підключати до антени передавачі потужністю вище 400 Вт. Установлювати антену необхідно так, щоб у межах 5 λ хвилі було як найменше металевих предметів, у противному разі можливе викривлення діаграми спрямованості.

Підключення блискавкозахисного пристрою проводиться у місці, що забезпечує мінімальну довжину кабелю заземлення.



Після приєднання кабелю антена готова до роботи.

Під'єднати зовнішній мікрофон, ларингофонну гарнітуру:



до роз'єму 2 радіостанції (рисунок 2.8.8) під'єднується зовнішній мікрофон;



до роз'єму на радіостанції DM4600 під'єднується ларингофонна гарнітура.

Дистанційне управління радіостанцією.

Для організації дистанційного управління радіостанцією

“Либідь К-1А” необхідно:



до роз'єму 2 радіостанції (рисунок 2.8.8) під'єднати пристрій для підключення до виробу телефонного апарата типу ТА-57 – “Либідь ПК”;



до чорної та червоної клем пристрою “Либідь ПК” за допомогою кабелю П-274М приєднується телефонний апарат ТА-57.



Дистанційне управління радіостанцією здійснюється за допомогою пристрою для підключення до виробу телефонного апарата типу ТА-57 – “Либідь ПК” та забезпечується на відстань до 300 метрів.

Вмикання виробу

Перед подаванням живлення на виріб переконайтеся, що всі кабелі надійно під'єднані.



За необхідності під'єднайте до виробу одне з джерел зовнішнього живлення (рисунок 2.8.8, положення 3).

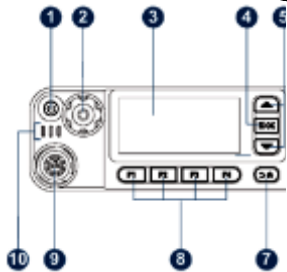


Переведіть перемикач 4 (рисунок 2.8.8) у положення “Ввімк.” при живленні виробу від під'єданого акумулятора.



Для вмикання виробу натисніть кнопку Ввімк./Вимк. на передній панелі радіостанції (рисунок 2.8.10, положення 1).

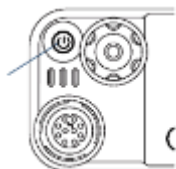
Органи управління радіостанції DM-4600:



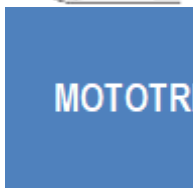
Умовні позначки:

- 1 – кнопка Ввімк./Вимк.;
- 2 – ручка вибору каналів і регулювання гучності;
- 3 – дисплей;
- 4 – кнопка ОК/меню;
- 5 – клавіші навігації;
- 6 – динамік;
- 7 – клавіша повернення до головного екрана;
- 8 – передні програмуючі клавіші;
- 9 – роз'єм для підключення аксесуарів;
- 10 – світлодіодні індикатори.

Рисунок 2.8.10 – органи управління радіостанції DM4600.



Для вмикання радіостанції натисніть кнопку Ввімк./Вимк. (рисунок 2.8.10, положення 1).



На дисплеї на короткий час з'явиться напис MOTOTRBO (TM), потім відкриється привітальне повідомлення або зображення. При цьому світлодіодний індикатор спалахне і засвітиться цифровий дисплей.

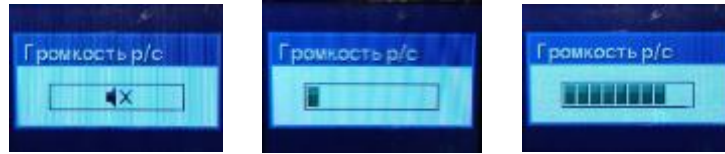



Звучить короткий звуковий сигнал, який означає, що радіостанція пройшла тестування і готова до роботи.



Для встановлення необхідної гучності необхідно ручку вибору каналів і регулювання гучності повернути за годинниковою стрілкою (рисунок 2.8.10, положення 2)

Вибрати необхідну гучність за зображеннями на дисплеї:



Для перевірки заряду акумулятора необхідно подивитись на значок  відображений на дисплеї, число секцій (0 – 4) відповідає рівню заряду акумулятора. При низькому заряді він блимає.

Для встановлення каналу необхідно повернути ручку вибору каналів і регулювання гучності за годинниковою стрілкою, а на дисплеї буде відображатись номер каналу (рисунок 2.8.10, положення 2).



Для переведення радіостанції в режим передавання мови натиснути тангенту на боковій панелі мікрофону й утримуйте її.

Для прослуховування відповіді кореспондента відпустити тангенту.

Зверніть увагу, що при поспішному натисканні тангенти станції необхідний час для переходу в режим передавання, дочекайтесь звукового сигналу радіостанції щодо її готовності до передавання, інакше інформація буде втрачатися. Якщо в цей момент інший абонент не завершив свою розмову (не відпустив тангенту), радіостанція на дисплеї видасть інформацію про занятість каналу.

Вимикання виробу

Для вимкнення виробу натисніть кнопку Ввімк./Вимк. на передній панелі радіостанції (рисунок 2.8.10, положення 1).

Переведіть перемикач 4 (рисунок 2.8.8) у положення “Вимк.”.

Від’єднайте від виробу джерело зовнішнього живлення та антенно-фідерну систему.

Призначення, ТТХ та порядок роботи з радіостанцією “Либідь К-2РБ”



Радіостанція “Либідь К-2РБ” призначена для забезпечення броньованих об’єктів (танк, БТР, БМП, БРДМ тощо) підрозділів військових формувань захищеним мобільним цифровим транкінговим зв’язком стандарту DMR. Основні тактико – технічні характеристики радіостанції “Либідь К-2РБ” наведено в таблиця 2.8.5.

Таблиця 2.8.5

Основні ТТХ радіостанції “Либідь К-2РБ”

ТТХ	“Либідь К-2РБ”
Діапазон частот	136 – 174 МГц
Шифрування базове	(16 біт), покращене (ARC-4, 40 біт), AES-256 (потрібна ліцензія)
Режими роботи	Прямого зв’язку; через ретранслятор; IPsiteconnect – до 15 ретрансляторів в єдиній мережі
Кількість каналів (ЗПЧ)	1000
Вихідна потужність	25 або 45 Вт
Живлення	12 В
Час безперервної роботи	залежно від схеми живлення
Розміри	260×210×150 мм
Робоча температура	-30 °С...+60 °С
Вага	7,5 кг

Підготовка радіостанції до роботи:

1. Провести зовнішній огляд радіостанції.

При проведенні зовнішнього огляду радіостанції впевнитись у відсутності механічних пошкоджень, процесів окиснення контактів тощо.

2. Перевірити або під’єднати антену.



Залежно від поставлених задач можуть використовуватись наступні типи антен:



Гнучка 1/4 X штирова антена на спеціальному фланці АШДБ-150 призначена для забезпечення УКХ радіозв'язку в діапазоні частот 136 – 174 МГц (рисунок 2.8.11).

Рисунок 2.8.11 – гнучка 1/4 X штирова антена.

Антенa може встановлюватися на штатне місце антени АШ4 броньоб'єкта, якщо планується застосовувати тільки радіостанцію Motorola серії DM4600, у зв'язку з відсутністю на броньоб'єкті штатних засобів радіозв'язку.

При використанні антени, як окремої антени виробу “Либідь К-2РБ”, вона встановлюється в зручному місці на броні на окремий фланець висотою до 0,5 м, при цьому активний вібратор антени не повинен затулятися броньєю броньоб'єкту. У такому випадку пристрій ВЧ – комутації антени (антенний комутатор) “Либідь АК2” не застосовується.

Антенa широкодіапазонна дипольна ДЛС 136.4дшб у спеціальному виконанні

Антенa ДЛС 136.4дшб у спеціальному виконанні призначена для застосування на броньоб'єкті при забезпеченні аналогового аб цифрового УКХ радіозв'язку в діапазоні радіочастот 140 – 176 МГц.

Склад антени наведено (рисунок 2.8.12).

Антенa широкодіапазонна дипольна:



- Умовні позначки:*
- 1 – антена у зборі;
 - 1а – перший диполь;
 - 1б – другий диполь;
 - 1в – узгоджувальний пристрій;
 - 2 – захисний стакан – протывага;
 - 3 – делтферна пружина;
 - 4 – спеціальний кронштейн; кріплення антени до бронеоб’єкта з поворотним механізмом;
 - 5 – допоміжний рухомий важіль для переведення антени у режим похідного стану (нахил антени на 45 або 90 градусів).

Рисунок 2.8.12 – антена широкодіапазонна дипольна.

Антена виконана, як група диполів з зв’язною ємністю навантаженою зовнішньою випромінюючою поверхнею.

Порядок розгортання та підключення

1. Від’єднайте захисний стакан – протывагу (2) від антени.
2. Просуньте антенний фідер через спеціальний кронштейн, делтферну пружину та захисний стакан-протывагу.
3. Приєднайте до роз’єму антени антенний фідер.
4. Приєднайте захисний стакан-протывагу з делтферною пружиною та кронштейном до антени.
5. За допомогою кронштейна і кріпильних матеріалів, що входять до комплекту постачання, закріпити антену на бронеоб’єкті у визначеному місці (бажано замість антени АШ-4).
6. Приєднайте роз’єм іншого кінця антенного кабелю до антенного роз’єму радіостанції “Либідь К-2РБ”.

УВАГА! Антена постачається у повністю зібраному вигляді з герметизацією антенного кабелю, тому розгортання антени здійснюється шляхом виконання пунктів 5 і 6. Пункти 1-4 можуть виконуватись у ході проведення ремонту або технічного обслуговування антени.

Перевірити або під'єднати живлення за допомогою блоку “Либідь ПН 24-12”



Імпульсний перетворювач напруги “Либідь ПН 24-12”

Виріб “Либідь ПН 24-12” призначений для організації необхідного електроживлення радіостанції від бортової мережі 27В бронеоб'єкта.



Виріб “Либідь ПН 24 – 12”, перетворює вхідну напругу постійного струму 10 – 32 В або змінну напругу 10 – 22 В на стабілізовану напругу постійного струму $14,38 \pm 0,08$ В, при номінальному струмі навантаження до 19 А.

Підключення до зовнішнього джерела живлення не залежить від полярності.

Перетворювач напруги має гальванічне розв'язання ланцюгів вихідної і вхідної напруги, а також системи захисту від перевантаження, короткого замикання.

Застосовується на всіх бронеоб'єктах, в яких бортова мережа живлення – 27 В постійного струму. Перетворювач напруги комплектується кабелем для підключення до мережі 27 В бронеоб'єкта та кабелем для під'єднання до радіостанції.



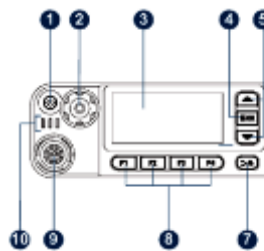
Кабель живлення (0,45 м) радіостанції DM-4600 виробу “Либідь К-2РБ” від імпульсного перетворювача напруги “Либідь ПН 24-12”.



Кабель для підключення до мережі 27 В бронеоб'єкта складається з: 1 – роз'єму до імпульсного перетворювача напруги “Либідь ПН 24-12”; 2 – роз'єму до радіостанції DM-4600;

3 – запобіжника; 4 – екрануючої оболонки кабелю.

Органи управління радіостанції DM-4600:

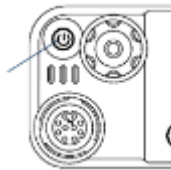


Умовні позначки:

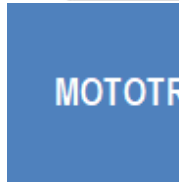
- 1 – кнопка Ввімк./Вимк.;
- 2 – ручка вибору каналів і регулювання гучності;
- 3 – дисплей;
- 4 – кнопка ОК/меню;
- 5 – клавіші навігації;
- 6 – динамік;
- 7 – клавіша повернення до головного екрана;
- 8 – передні програмуючі клавіші;
- 9 – роз'єм для підключення аксесуарів;
- 10 – світлодіодні індикатори.

Рисунок 2.8.13 – органи управління радіостанції DM4600.

Вмикання виробу



Для вмикання радіостанції натисніть кнопку Ввімк./Вимк. (рисунок 2.8.13, положення 1).



На дисплеї на короткий час з'явиться напис MOTOTRBO (TM), потім відкриється привітальне повідомлення або зображення. При цьому світлодіодний індикатор блимне і засвітиться цифровий дисплей.

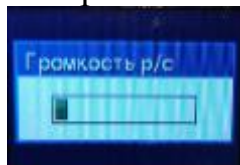
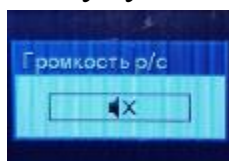


Звучить короткий звуковий сигнал, який означає що радіостанція пройшла тестування і готова до роботи.

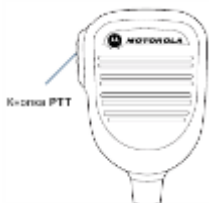
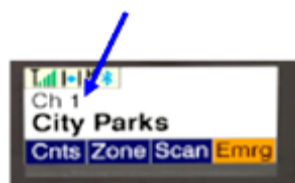
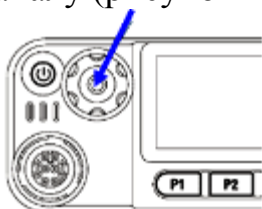


Для встановлення гучності необхідно ручку вибору каналів і регулювання гучності повернути за годинниковою стрілкою (рисунок 2.8.13, положення 2).

Вибрати необхідну гучність за зображеннями на дисплеї:



Для встановлення необхідного каналу треба повернути ручку вибору каналів і регулювання гучності за годинниковою стрілкою, а на дисплеї буде відображатись номер каналу (рисунок 2.8.13, положення 2).



Для переведення радіостанції в режим передавання мови натиснути тангенту на боковій панелі мікрофону й утримувати її.

Для прослуховування відповіді кореспондента відпустити тангенту.

Зверніть увагу, що при поспішному натисканні тангенти станції необхідний час для переходу в режим передавання, дочекайтесь звукового сигналу радіостанції щодо її готовності до передавання, інакше інформація буде втрачатись. Якщо в цей момент інший абонент не завершив свою розмову (не відпустив тангенту), радіостанція на дисплеї видасть інформацію про зайнятість каналу.

Вимикання виробу

Натисніть кнопку Ввімк./Вимк. на передній панелі радіостанції (рисунок 2.8.13. положення 1).

2.8.3. Радіостанція ультракороткохвильова автомобільна VRC-9661

Радіостанція VRC-9661 (автомобільна) призначена для забезпечення заводо захищеного відкритого та прихованого радіозв'язку в діапазоні ультракоротких хвиль в стаціонарних та польових системах зв'язку тактичної та оперативно-тактичної ланках управління Збройних Сил України. Зовнішній вигляд радіостанції PRC-5712 наведено на рисунку 2.8.14, а основні тактико-технічні характеристики наведені в таблиці 2.8.6



Рисунок 2.8.14 – радіостанція ультракороткохвильова автомобільна VRC-9661.

Призначення, ТТХ та порядок роботи на ретрансляторах DR 3000, MTR3000, SLR 5000, "Либідь К-2РТД"

Призначення, ТТХ та порядок роботи на ретрансляторах DR 3000

Ретранслятор DR-3000 призначений для збільшення дальності зв'язку між абонентськими радіостанціями і дозволяє вдвічі підвищити пропускну здатність системи радіозв'язку, підтримуючи два одночасні з'єднання при зайнятті одного частотного каналу під час роботи у цифровому режимі. Основні тактико-технічні характеристики ретранслятора DR 3000 наведено в таблиці 2.8.6.

Таблиця 2.8.6

Основні ТТХ ретранслятора DR-3000

ТТХ	DR 3000
Діапазон частот	136 – 174 МГц 403 – 470 МГц
Режими роботи	аналоговий цифровий
Кількість каналів (ЗПЧ)	1/16
Вихідна потужність	50 Вт
Живлення	однофазна мережа змінного струму напругою (230±23) В, частотою 50 Гц чи від джерела постійного струму напругою від 10,8 до 15,6 В
Час безперервної роботи	залежно від схеми живлення
Розміри	132,6 x 482,6 x 296,5 мм
Робоча температура	-30 °С...+60 °С
Вага	14 кг

Ліцева та зворотна панелі ретранслятора DR-3000 наведені на рисунку 2.8.14 та 2.8.15 відповідно.



Рисунок 2.8.14 – ліцева панель ретранслятора DR 3000.



Рисунок 2.8.15 – зворотня панель ретранслятора DR 3000.

На зворотній панелі розташовані роз'єми для підключення живлення та допоміжного обладнання (таблиця 2.8.7).

Таблиця 2.8.7

Призначення роз'ємів на панелі ретранслятора DR 3000

№ з/п	Призначення
1	Тип BNC (внутр.)
2	Ввімкнення та вимкнення живлення для підключення джерела перемінного струму
3	Підключення резервного акумулятора
4	Вентилятор блока живлення
5	Роз'єм підключення основного джерела живлення змінного струму 230В
6	Підключення кабелю програмування
7	Підключення Ethernet
8	Основний вентилятор
9	Роз'єм підключення ТХ (передавання)
10	Гвинт для підключення заземлення

Підготовка радіостанції до роботи:

1. Провести зовнішній огляд ретранслятора

При проведенні зовнішнього огляду ретранслятора впевнитись у відсутності механічних пошкоджень, процесів окиснення контактів тощо.

2. Під'єднання антени

Підключення антен розглянуто на базі ретранслятора SLR 5000 у п. 2.8.6 цього розділу.

3. Підключення живлення змінного струму

Кожний виріб постачається з 3-х провідним мережевим кабелем для з'єднання його з джерелом живлення змінного струму. Під'єднайте шнур живлення до виробу і впевніться, що вимикач розетки живлення змінного струму знаходиться у вимкненому положенні.

Підключення резервного акумулятора відбувається, як вказано на рисунку 2.8.16.



Рисунок 2.8.16 – підключення резервного акумулятора до ретранслятора DR 3000.

3. Вмикання ретранслятора

Перед поданням живлення на базовий блок/ретранслятор переконайтеся, що всі роз'єми кабелів міцно увійшли у відповідні роз'єми на інтерфейсній платі задньої панелі і що всі ВЧ кабелі надійно підключені.

Вставте 3-полюсну вилку в заземлену розетку змінного струму напругою 230 В.

Увімкніть вимикач 5 (рисунок 2.8.15), який забезпечує подання живлення на базовий блок/ретранслятор модуля живлення.

4. Вимикання ретранслятора

Для вимикання ретранслятора переведіть вимикач живлення змінного струму у положення “Вимкнено”. Від'єднаєте 3-полюсну вилку від мережі змінного струму напругою 230 В.

Призначення, ГТХ та порядок роботи на ретрансляторі MTR3000

Ретранслятор MTR3000 призначений для збільшення дальності зв'язку між абонентськими радіостанціями і дозволяє вдвічі підвищити пропускну здатність системи радіозв'язку, підтримуючи два одночасні з'єднання при зайнятті одного частотного каналу під час роботи у цифровому режимі. Ліцева панель ретранслятора MTR3000 наведена (рисунок 2.8.17), а основні тактико-технічні характеристики наведено в таблиці 2.8.8.



Рисунок 2.8.17 – ліцева панель ретранслятора MTR3000.

Основні ТТХ ретранслятора MTR3000

ТТХ	MTR3000
Діапазон частот	136 – 174 МГц 403 – 470МГц
Режими роботи	аналоговий цифровий
Кількість каналів (ЗПЧ)	1/16
Вихідна потужність	50 Вт
Живлення	однофазна мережа змінного струму напругою (230±23) В, частотою 50Гц чи від джерела постійного струму напругою від 10,8 до 15,6 В
Час безперервної роботи	залежно від схеми живлення
Розміри	132,6 x 482,6 x 296,5 мм
Робоча температура	-30 °С...+60 °С
Вага	14 кг

Порядок роботи ретранслятора MTR3000 такий самий, як і порядок роботи ретранслятора DR 3000.

2.8.4. Призначення, ТТХ та порядок роботи на ретрансляторі SLR 5000

Ретранслятор SLR 5000 призначений для збільшення дальності зв'язку між абонентськими радіостанціями і дозволяє вдвічі підвищити пропускну здатність системи радіозв'язку, підтримуючи два одночасні з'єднання при зайнятті одного частотного каналу під час роботи у цифровому режимі. Також виріб може застосовуватися в системі радіозв'язку як базова станція (диспетчерська). Ліцева та зворотна панелі ретранслятора SLR 5000 наведені (рисунок 2.8.18 та 2.8.19) відповідно, а основні тактико-технічні характеристики наведено в таблиці 2.8.9.

Таблиця 2.8.9

Основні ТТХ ретранслятора SLR 5000

ТТХ	SLR 5000
Діапазон частот	ОВЧ 136 – 174 МГц, потужність 1–50 Вт; УВЧ 400 – 470МГц, потужність 1–50 Вт
Режими роботи	цифровий режим – двослотова технологія TDMA, модуляція 4FSK; аналоговий режим роботи – FM модуляція
Кількість каналів (ЗПЧ)	64
Вихідна потужність	1– 100 Вт
Живлення	імпульсний блок живлення підтримує напругу 85–264 В змінного струму (47– 63 Гц), а також від АКБ
Час безперервної роботи	залежно від схеми живлення
Розміри	44 x 483 x 370 мм

Робоча температура	-30 °С...+60 °С
Вага	8,62 кг



Рисунок 2.8.18 – ліцева панель ретранслятора SLR 5000.

На ліцевій панелі розташовані світлодіодні індикатори.



Їх значення наведені в таблиці 2.8.10

Таблиця 2.8.10

Значення світлодіодних індикаторів ретранслятора SLR 5000

№ з/п	Значення
1	Статус (стан живлення)
2	Передавання по слоту 1
3	Передавання по слоту 2
4	Активне приймання по слоту 1
5	Активне приймання по слоту 2
6	Робота лінії Ethernet, підключення до мережі
7	Посилання, опорний сигнал
8	Роз'єм для підключення кабелю – програматора

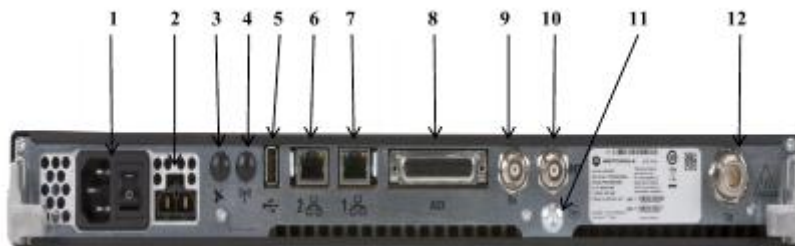


Рисунок 2.8.19 – зворотна панель ретранслятора SLR 5000.

На зворотній панелі розташовані роз'єми для підключення живлення та допоміжного обладнання, їх призначення наведені в таблиці 2.8.11.

Призначення роз'ємів на панелі ретранслятора SLR5000

№ з/п	Призначення
1	Вхідний роз'єм живлення змінним струмом і вимикач живлення ретранслятора
2	Вхідний роз'єм живлення постійним струмом і вихідний роз'єм зарядного пристрою постійного струму
3	Залежить від параметру
4	Залежить від параметру
5	USB порт
6	Ethernet 2
7	Ethernet 1
8	Допоміжний роз'єм для: аудіосигнал приймача, аудіосигнал передавача, РТТ, реле несучої, живлення аксесуарів, 1PPS і GPIO
9	Вхідний роз'єм антени приймача (Rx)
10	Вхідний роз'єм опорного сигналу (REF)
11	Гвинт для підключення заземлення
12	Вхідний роз'єм антени передавача (Tx)

Ретранслятор серії SLR 5000 забезпечує радіоканал між ретранслятором і радіостанціями абонентів. Система ретранслятора одержує вхідні сигнали за допомогою зовнішньої приймальної (Rx) антени, потім здійснює їхнє посилення, фільтрацію й демодуляцію в пакети даних або голосові пакети. На цьому етапі дані направляються на передавач ретранслятора для передавання на радіостанції абонентів, і/або дані передаються через IP мережевий інтерфейс для поширення на підключені до мережі ретранслятори, консолі або інші елементи мережевої інфраструктури.

Підготовка ретранслятора до роботи:**1. Провести зовнішній огляд ретранслятора**

При проведенні зовнішнього огляду ретранслятора впевнитись у відсутності механічних пошкоджень, процесів окиснення контактів тощо.

2. Під'єднання антени

Антенно-фідерні пристрої повинні мати номінальний хвильовий опір 50 Ом і витримувати безперервну роботу на потужності не менше 150 Вт.

Приймальна та передавальна антени підключаються до виробу через відповідні роз'єми 9 та 12 (рисунок 2.8.19) до подачі на виріб напруги живлення. Коаксіальні кабелі від антен необхідно з'єднати з відповідними роз'ємами на виробі.

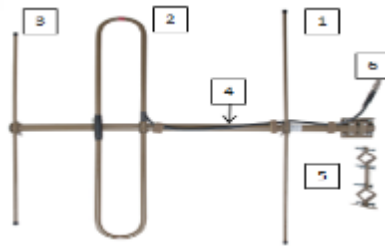
При використанні одного антенно-фідерного пристрою необхідно застосовувати дуплексний фільтр, який монтується у шафі поруч з виробом.

УВАГА! при подаванні живлення постійного струму 11,0 – 14,4 в на виріб і знаходженні вимикача 1 в положенні “ввімкнуто”, виріб може ввімкнутися на передавання в будь-який момент під дією сигналу абонентської

радіостанції або ідентифікаційного номера смуги несучої. перед від'єднанням антени вимкнути усі види живлення виробу.

Для забезпечення роботи ретранслятора застосовуються антени двох типів, а саме антена напрямлено-директорна та антена широкодіапазонна дипольна. Антена напрямлено-директорна, що має діаграму спрямованості по азимуту не більш 60° на рівні 0.7, застосовується, коли необхідно організувати радіозв'язок тільки з радіоелектронним засобом, координати розташування якого відомі.

Будова антени



Умовні позначки:

- 1 – рефлектор; 2 – диполь; 3 – директор;
4 – траверса; 5 – кріплення; 6 – 50-Омний кабель підключення.

Рисунок 8.20 – будова напрямлено-директорної антени.

Монтаж антени

На траверсу (4) послідовно закріпити у позначених шильдиками місцях спочатку рефлектор (1), потім – диполь (2) і останнім – директор (3). Місця закріплення на траверсі рефлектора, диполя і директора та самі вищезазначені елементи кріплення позначено шильдиками з цифрами 1, 2, 3. Антена кріпиться до щоглового пристрою за допомогою кронштейна (5), що входить до комплекту поставки. Приймач-передавач підключається до антени 50-Омним кабелем (6).

Не допускається підключати до антени передавачі потужністю вище 400 Вт. Установлювати антену необхідно так, щоб у межах 5λ хвилі було як найменше металевих предметів, у противному разі можливе викривлення діаграми спрямованості.

Підключення блискавкозахисного пристрою проводиться у місці, що забезпечує мінімальну довжину кабелю заземлення.



Після приєднання кабелю антена готова до роботи.

Антена широкодіапазонна дипольна ДЛС 136.4дшб у спеціальному виконанні

Антена ДЛС 136.4дшб у спеціальному виконанні призначена для застосування на бронеоб'єкті при забезпеченні аналогового або цифрового УКХ радіозв'язку в діапазоні радіочастот 140 – 176 МГц.

Склад антени наведено (рисунок 2.8.21).

Антена широкодіапазонна дипольна:



Умовні позначки:

1 – антена у зборі;

1а – перший диполь;

1б – другий диполь;

1в – узгоджувальний пристрій;

4 – захисний стакан – противага;

5 – делтферна пружина;

4 – спеціальний кронштейн; кріплення антени до бронеоб'єкта з поворотним механізмом;

5 – допоміжний рухомий важіль для переведення антени у режим похідного стану (нахил антени на 45 або 90 градусів).

Рисунок 2.8.21 – антена широкодіапазонна дипольна.

Антена виконана, як група диполів з зв'язною ємністю навантаженою зовнішньою випромінюючою поверхнею.

Порядок розгортання та підключення

1. Від'єднайте захисний стакан – противагу (2) від антени.
2. Просуньте антенний фідер через спеціальний кронштейн, делтферну пружину та захисний стакан- противагу.
3. Приєднайте до роз'єму антени антенний фідер.
4. Приєднайте захисний стакан-противагу з делтферною пружиною та кронштейном до антени.
5. За допомогою кронштейна і кріпильних матеріалів, що входять до комплекту постачання, закріпити антену на бронеоб'єкті у визначеному місці (бажано замість антени АШ-4).
6. Приєднайте роз'єм іншого кінця антенного кабелю до антенного роз'єму ретранслятора.

УВАГА! Антена постачається у повністю зібраному вигляді з герметизацією антенного кабелю, тому розгортання антени здійснюється шляхом виконання пунктів 5 і 6. Пункти 1–4 можуть виконуватись у ході проведення ремонту або технічного обслуговування антени.

3. Підключення живлення змінного струму

Базовий блок/ретранслятор оснащений імпульсним джерелом живлення, цей вузол працює від 85 до 264 В постійного струму при 47–63 Гц вхідної потужності. Стандартний 3-контактний шнур поставляється для підключення останнього до роз'єму живлення 1 (рисунок 2.8.19).

Інтерфейс батареї резервного живлення має можливість підключення до батареї резервного живлення в разі виходу з ладу лінії електропередавання змінного струму 220 В.

Система резервного живлення підключається до базового блоку/ретранслятора через роз'єм 2 (рисунок 2.8.19), встановлений на задній стороні базового блоку/ретранслятора.

4. Вмикання ретранслятора

Перед подаванням живлення на базовий блок/ретранслятор переконайтеся, що всі роз'єми кабелів міцно увійшли у відповідні роз'єми на інтерфейсній платі задньої панелі і що всі ВЧ кабелі надійно підключені.

УВАГА! Якщо перед цим застосовувалось альтернативне джерело живлення 11.0 – 14.4 в (не акумуляторна батарея), від'єднайте його від роз'єму 2.

Вставте 3-полюсну вилку в заземлену розетку змінного струму напругою 220 В.

Увімкніть вимикач 1 (рисунок 2.8.18), який забезпечує подачу живлення на базовий блок/ретранслятор модуля живлення.

5. Вимикання ретранслятора

Для вимикання ретранслятора переведіть вимикач живлення змінного струму у положення “Вимкнено”. Від'єднаєте 3-полюсну вилку від мережі змінного струму напругою 230 В.

2.8.5 Призначення, ТТХ та порядок роботи на ретрансляторах “Либідь К-2РТД”

Ретранслятор “Либідь К-2РТД” призначений для збільшення дальності зв'язку між абонентськими радіостанціями і дозволяє вдвічі підвищити пропускну здатність системи радіозв'язку, підтримуючи два одночасні з'єднання при зайнятті одного частотного каналу під час роботи у цифровому режимі. Ліцева та зворотна панелі ретранслятора “Либідь К-2РТД” наведені (рисунок 2.8.22 та 2.8.23) відповідно, а основні тактико-технічні характеристики наведено у таблиці 2.8.12.

Основні ТТХ ретранслятора “Либідь К-2РТД”

ТТХ	“Либідь К-2РТД”
Діапазон частот	ОВЧ 136 – 174 МГц, потужність 1–50 Вт; УВЧ 400 – 470МГц, потужність 1–50 Вт
Режими роботи	цифровий режим – двослотовою технологія TDMA, модуляція 4FSK; аналоговий режим роботи – FM модуляція;
Кількість каналів (ЗПЧ)	64
Вихідна потужність	1–100 Вт
Живлення	Імпульсний блок живлення підтримує напругу 85–264 В змінного струму (47– 63 Гц), а також від АКБ
Час безперервної роботи	залежно від схеми живлення
Розміри	44 x 483 x 370 мм
Робоча температура	-30 °С...+60 °С
Вага	8,62 кг



Рисунок 2.8.22 – ліцева панель ретранслятора “Либідь К-2РТД”.

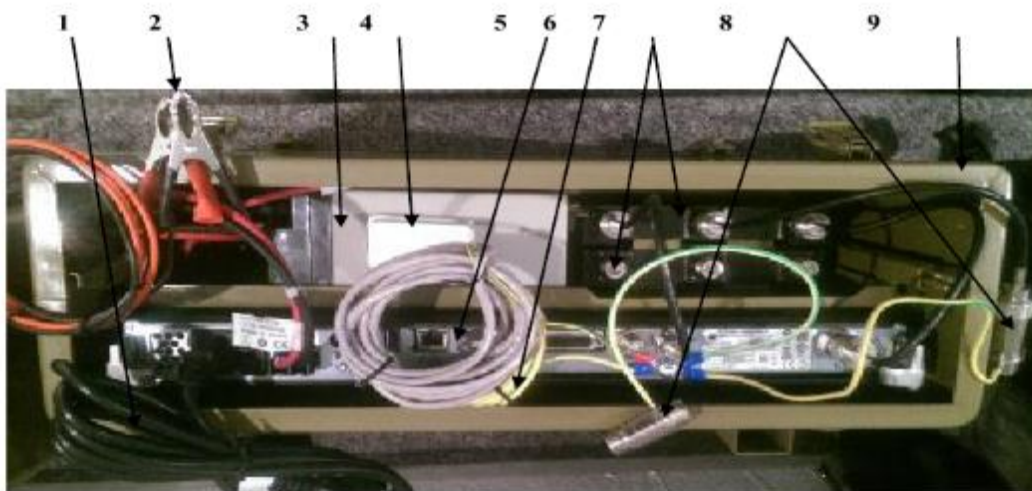


Рисунок 8.23 – зворотна панель ретранслятора “Либідь К-2РТД”.

Призначення комплектуючих, які розміщено на зворотній (задній) панелі виробу та на монтажному шасі, наведено у таблиці 2.8.13.

Таблиця 2.8.13

**Значення роз'ємів на панелі
ретранслятора “Либідь К-2РТД”**

№ з/п	Значення
1	Кабель подачі напруги 220 В змінного струму
2	Кабель для підключення зовнішнього джерела живлення напругою 12–24 В
3	Резервний акумулятор
4	Пристрій блискавкозахисту лінії Ethernet
5	Задня панель ретранслятора
6	Кабель заземлення
7	Дуплексні фільтри
8	Пристрої блискавкозахисту антен
9	Корпус металевого контейнера

Порядок роботи ретранслятора “Либідь К-2РТД” такий самий як і порядок роботи ретранслятора SLR 5000.

2.8.6. Цифрові радіостанції корпорації HARRIS

Тактико-технічні характеристики УКХ радіостанцій корпорації HARRIS: RF-7850M-НН, RF-7800V-НН, RF-7800V-VS511, RF-7800V-VS501

Відповідно до наказу Начальника Генерального штабу від 06.03.2017 року №75 до експлуатації у Збройних Силах України допущені цифрові радіостанції корпорації HARRIS (США): RF-7850M-НН, RF-7800V-НН, RF-7800V-VS511, RF-7800V-VS501.

Портативна багатодіапазонна радіостанція Harris RF-7850M-НН

Радіостанція RF-7850M-НН призначена для забезпечення тактичного голосового зв'язку і передачу даних зі швидкістю 192 кбіт/с, а також дозволяє підключати велику кількість периферійних пристроїв, може працювати (у сумісних режимах) з радіостанціями УКХ (ОВЧ) RF-5800V та RF-7800V, КХ/УКХ (ВЧ/ОВЧ) RF-5800H, багатодіапазонними RF-5800M та RF-7800M. Зовнішній вигляд радіостанції RF-7850M-НН наведений на рисунку 2.8.24.



Рисунок 2.8.24 – портативна багатодіапазонна радіостанція Harris RF-7850M-NN.

Основні тактико-технічні характеристики радіостанції Harris RF-7850M-NN наведені в таблиці 2.8.14.

Таблиця 2.8.14.

**Основні ТТХ портативної багатодіапазонної радіостанції
Harris RF-7850M-NN**

Назва характеристики, одиниця вимірювання	Значення(діапазон)
Діапазон частот	30-512 МГц
Заздалегідь підготовлені мережі	25 – всього , 13 – виставляються перемикачем
Вихідна потужність	0.25, 1, 2, 5, та до 10 Вт
ППРЧ	Quicklook 1A; Quicklook 2; Quicklook3; Quicklook-Wide;
Передача даних	до 64 кбіт/сек IPта DTEдо 192кбіт/с IP
Криптозахист	Citadel I, Citadel II, AES
Інтерфейси даних	USB, Sync, Async, Ethernet, RNDIS
Габарити	74x246x61 мм
Маса	до 1.1 кг з стандартною батареєю
Робоча температура	-30°C- +60°C
Вологість	95%

Складові частини та органи управління радіостанції RF-7850M-NN наведені (рисунок 2.8.25 та 2.8.26) відповідно, а призначення органів управління, роз'ємів та індикації наведено в таблиці 2.8.15.

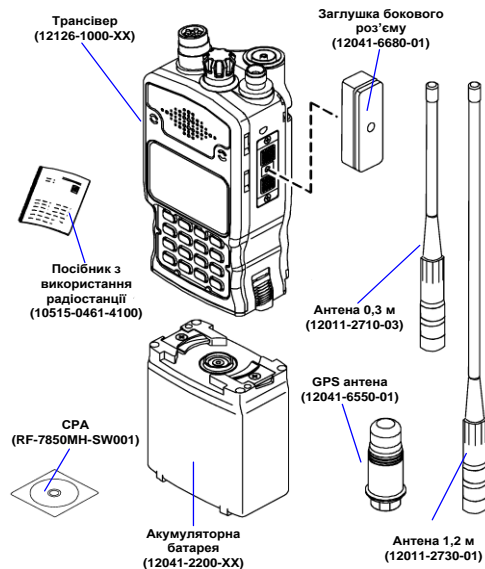


Рисунок 2.8.25 – зовнішній вигляд складових частин радіостанції.

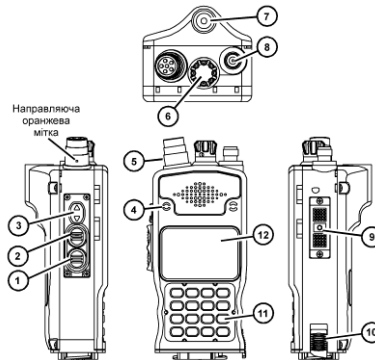
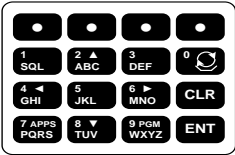



Рисунок 2.8.26 – органи управління, індикація та роз'єми радіостанції.

Таблиця 2.8.15.

Органи управління, індикація та роз'єми радіостанції

Поз.	Control/Indicator	Призначення
1	2	3
1	Тангента нижня (Lower PTT)	Тангента додаткової мережі в режимі подвійної тангенти
2	Тангента верхня (Upper PTT)	Тангента основної мережі в режимі подвійної тангенти
3	Регулятор гучності	↑ додавання гучності ↓ зменшення гучність
4	Мікрофон	Вмонтований мікрофон
5	6-ти контактний аудіо роз'єм	Використовується для підключення гарнітури, трубки, петличного мікрофону
6	Поворотний перемикач	

1	2	3
	OFF	Потягніть для встановлення. Радіостанція вимкнена. (Біла стрілка та точка показують позицію ВИМКНЕНО - OFF)
	1 – 13	Вибір мережі від 1 до 13
	R	Потягніть для встановлення в позицію (R), використовується роботи через дистанційний КДП
	Z	Потягніть для встановлення в позицію (Z) для стирання усіх запрограмованих параметрів у тому числі ключів та даних користувача
7	Роз'єм антени GPS	Роз'єм для підключення антени GPS
8	Високочастотний роз'єм	Роз'єм для підключення антени TNC 50 Ом
9	Додатковий боковий роз'єм	Інтерфейс для підключення додаткового обладнання
10	Фіксатор батареї	Перемістіть вгору для зняття батареї
11	<p>Клавіатура</p> 	<p>Використовується для переміщення по меню та управління радіостанцією. Склад клавіатури:</p> <p>Верхній ряд екранних клавiш – виконують функції відповідно написам над клавiшами на дисплеї</p> <p>Три ряди клавiш з фіксованими функціями - цифри/букви, стрілки вгору/вниз вліво/вправо, [APPS], [PGM], [SQL], [LT], [↻] (Круглі стрілки / пробіл, на клавiші “0”), [CLR], та [ENT].</p> <p>Примітка. Клавiші цифр мають кілька функції відповідно поточному пункту меню. Цифри та букви застосовуються, при введенні значення для змінюваного поля. Ці клавiші змінюють закріплені за ними символи циклічно при натисканні, наприклад: клавiші “8” можемо ввести символ 8, T, U, V. Клавiші з одним значенням (CLR та ENT) виконують одну функцію.</p>
		<p>клавiша Круглі стрілки / пробіл на цифрі “0” призначена для переключення поточного відображення на дисплеї між повним статусом – головним меню Tac Chat – коротким</p>

1	2	3
		статусом. Також використовується як пробіл при зміні значення параметру, що відображається.
	[LT] [3]	Доступ до меню управління підсвітленням дисплея. Див. п. [LT] меню
	[SQL]	Ввімкнення/вимкнення шумоподавлення
	[APPS] [7]	Доступ до прикладного меню. Див. п. [APPS] меню
	[PGM] [9]	Доступ до меню програмування. Див. п. [PGM] меню
	[CLR]	Повернення поля у попереднє значення та переміщення з поточного пункту меню на рівень вище
	[ENT]	Ведення. Вибір поля для зміни при переміщенні курсору або підтвердження введених параметрів у поле.
	Екранні клавіші [●]	Екранні клавіші виконують функції відповідно написам на дисплеї.
	◀ та ▶	Переміщення курсору вліво або вправо
	▲ та ▼	Переміщення курсору вгору або вниз
12	Дисплей	Забезпечує відображення інформації при роботі та конфігурації станції

Перед початком роботи

Перед використанням впевніться, що радіостанція запрограмована. Радіостанція може бути запрограмована через CPA, передню панель, WEB (веб) інтерфейс.

Вмикання виробу

Для вмикання радіостанції з положення вимкнено (OFF) поворотний перемикач потягніть на себе для вибору мережі (програмованого каналу) від 1 до 13. Подивіться чи немає повідомлень про несправність, та зверніть увагу на рівень заряду батареї в лівому верхньому куті дисплею.

Вимикання виробу

Для вимикання радіостанції поверніть поворотний перемикач в положення OFF.

Радіостанція Harris RF-7800V-НН

RF-7800V-НН – портативна радіостанція VHF діапазону (30-108) МГц з потужністю 10 Вт, сумісна з Falcon II і Falcon III, розроблена для тактичного

голосового зв'язку і передачі даних, забезпечує високошвидкісне з'єднання до 192 кбіт/с і має встроєні Ethernet, USB, RS-232, RS-485 и RNDIS інтерфейси, що дозволяє підключення великого числа периферійних пристроїв. Зовнішній вигляд радіостанції RF-7800V-НН наведено на мал. 2.8.27, а основні тактико-технічні характеристики наведені в таблиці 2.8.16



Рисунок 2.8.27 – радіостанції Harris RF-7800V-НН.

Таблиця 2.8.16

Основні ТТХ радіостанції Harris RF-7800V-НН

Діапазон частот	30 – 108 МГц
Потужність	0,25; 1; 2; 5, з можливістю 10 Вт
Підсилювач потужності (на транспортній базі, стаціонарний) / інше	10, 50 Вт
Режими роботи (характеристика швидкості, види модуляції тощо)	АМ/FM аналогова мова, FSK/ASK цифрова мова, ASK дані 25 кГц (64 кбіт/с) 75 кГц (192 кбіт/с)
ППРЧ	QL 1А, 2, 3, Wide
Дальність зв'язку	5-10
Шифрування	AES 256, Citadel 256
Розміри, см:	24,6 × 7,4 × 6,1
Вага	< 1,1 кг з АКБ

Складові частини та органи управління радіостанції RF-7800V-НН наведені (рисунок 2.8.28 та 2.8.29) відповідно, а призначення органів управління, роз'ємів та індикації наведено в таблиці 2.8.17.

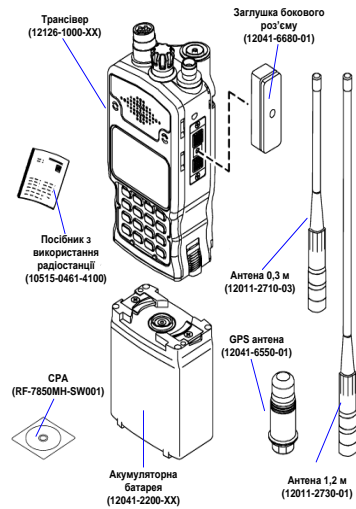


Рисунок 2.8.28 – зовнішній вигляд складових частин радіостанції.

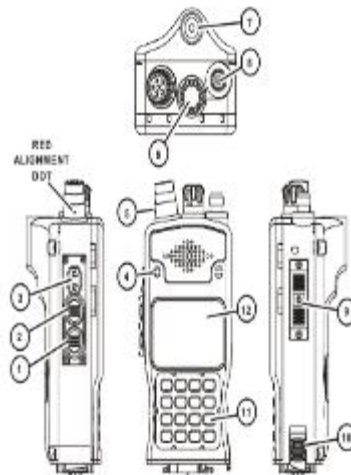




Рисунок 2.8.29 – органи управління, індикація та роз'єми радіостанції.

Таблиця 2.8.17.

Органи управління, індикація та роз'єми радіостанції

Поз.	Control/Indicator	Призначення
1	2	3
1	Тангента нижня	Тангента другої мережі в режимі Dual PTT
2	Тангента верхня	Тангента головної мережі
3	Регулятор гучності	↑ додавання гучності ↓ зменшення гучність
4	Мікрофон	Вмонтований мікрофон
5	6-ти контактний аудіо роз'єм	Дозволяє підключити зовнішній мікрофон чи телефонну трубку Н-250
6	Поворотний	

1	2	3
	перемикач	
	OFF	Потягніть, щоб увімкнути. Вимикає RF-7800V-НН. (Біла мітка у вигляді стрілки, якщо дивитись на перемикач згори)
	1 – 13	Вибір мережі від 1 до 13
	R	Потягніть, щоб перемкнути в положення R. При цьому можна використовувати виносний КДП
	Z	Потягніть, щоб перемкнути в положення Z. При цьому стираються всі запрограмовані параметри, включаючи шифрування та дані користувача
7	Роз'єм антени GPS	Роз'єм для підключення антени GPS
8	Роз'єм антени	Роз'єм TNC для підключення 50-омної антени
9	Роз'єм аксесуарів	Роз'єм для підключення різноманітних зовнішніх пристроїв
10	Защіпка батареї	Потягніть угору, щоб відстебнути батарею
	<p>Клавіатура</p> 	<p>Використовується для доступу до меню та органів управління RF-7800V-НН. Включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Верхній ряд – програмні кнопки використовуються для функцій, що відображаються в нижньому рядку екрану. *Три інші рядки – Цифри/букви, стрілки вгору/вниз, вправо/вліво, кнопки [APPS], [PGM], [SQL], [LT], [], [CLR] та [ENT]. <p>Примітка. Цифрові кнопки мають різні функції в залежності від того, що відображається на екрані. Цифри та букви використовуються в полях вводу. Кнопки з одним написом (CLR та ENT) мають тільки одне призначення</p>
		Кнопка з круговими стрілками і символом пробілу на кнопці “0” перемикає екрани Tac Chat та Status для відображення додаткової інформації. Вона також використовується для зміни відображення значень параметрів. На екрані Tac Chat відображаються навігація, повідомлення, попередження та голосова пошта
	[LT]	Надає доступ до меню управління підсвіткою КДП

1	2	3
	[SQL]	Вмикає чи вимикає шумоподавлення
	[APPS]	Надає доступ до меню APPS
	[PGM]	Надає доступ до меню програмування
	[CLR]	Повертає попереднє значення поля і повертає до попереднього меню чи екрану
	[ENT]	ENTER. Вибір параметра зі списку чи підтвердження введеного
	Програмні кнопки (●)	Програмні кнопки використовуються для здійснення функцій, що відображаються в нижньому рядку екрану
	◀ та ▶	Дозволяє оператору переводити курсор вправо чи вліво
	▲ та ▼	Дозволяє оператору переводити курсор вгору чи вниз
12	Екран	Відображає екрани програмування чи статусу

Вмикання радіостанції

Увімкніть радіостанцію, перемкнувши функціональний перемикач в одне з 13 положень. Використовуйте положення R для роботи з виносним КДП.

Вимикання радіостанції

Вимкніть радіостанцію, перемкнувши функціональний перемикач в положення OFF.

8.3.3. Радіостанція Harris RF-7800V-VS501

Радіостанція RF-7800V-VS501 призначена для встановлення на транспортній базі або стаціонарно. Зовнішній вигляд радіостанції RF-7800V-VS501 наведено на рисунку 2.8.30, а основні тактико-технічні характеристики наведені в таблиці 2.8.18.

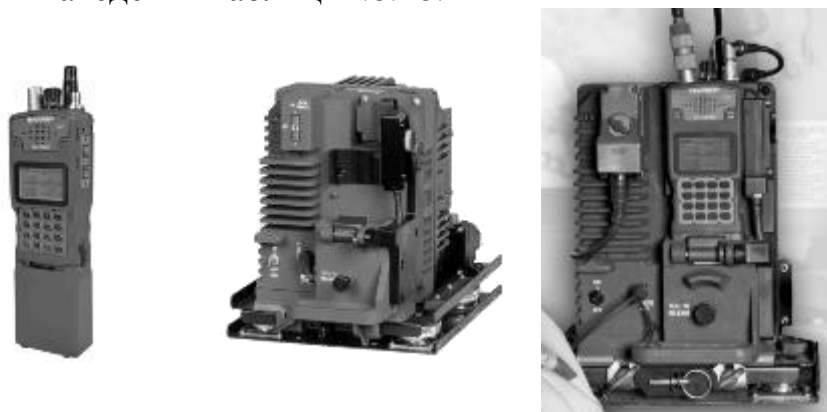


Рисунок 2.8.30 – радіостанції Harris RF-7800V-VS501.

Основні ТТХ радіостанції Harris RF-7800V-VS501

Назва характеристики, одиниця вимірювання	Значення(діапазон)
Частотний діапазон	30-108 МГц
Заздалегідь підготовлені мережі	25
Вихідна потужність	5, 20 ,50 Вт
Рознесення при розміщенні кількох радіостанцій	9% рознесення по частоті; 1.5 м рознесення антен
Режим передачі	Quicklook 1A; Quicklook 2; Quicklook3; Quicklook-Wide; TNW
Передача даних	до 64 кбіт/сек IP Data TDMA Networking Waveform (TNW) ППРЧ Quicklook-Wide; Voice over IP (VOIP) та Base station SNMP
Габарити трансівера	190x200x343 мм
Напруга живлення	Від 20 до 32 В
Маса	До 12.5 кг
Робоча температура	-30°C- +60°C

Вмикання радіостанції

Увімкніть радіостанцію, перемкнувши функціональний перемикач в одне з 13 положень. Використовуйте положення R для роботи з виносним КДП.

Вимикання радіостанції

Вимкніть радіостанцію, перемкнувши функціональний перемикач в положення OFF.

Радіостанція Harris RF-7800V-VS511

Радіостанція RF-7800V-VS511 призначена для встановлення на транспортній базі або стаціонарно. Зовнішній вигляд радіостанції RF-7800V-VS501 наведено на рисунку 2.8.31, а основні тактико-технічні характеристики наведені в таблиці 2.8.19.



Рисунок 2.8.31 – радіостанції Harris RF-7800V-VS511.

Таблиця 2.8.19

Основні ТТХ радіостанції Harris RF-7800V-VS511

Назва характеристики, одиниця вимірювання	Значення(діапазон)
Частотний діапазон	30-108 МГц
Заздалегідь підготовлені мережі	25
Вихідна потужність	5, 20 ,50 Вт
Рознесення при розміщенні кількох радіостанцій	9% рознесення по частоті; 1.5 м рознесення антен
Ширина полоси	25; 75 кГц
Режим передачі	FM аналогова телефонія; FSKMELP телефонія FSKCVSD телефонія; FSKTCM дані до 64кбіт/с TCM дані до 192 кбіт/с
ППРЧ	Quicklook 1A; Quicklook 2; Quicklook3; Quicklook-Wide; TNW
Передача даних	До 64 кбіт/сек IPта DTEдо 192кбіт/с IP
Криптозахист	Citadel I, Citadel II, AES
Габарити трансівера	190x200x343 мм
Напруга живлення	Від 20 до 32 В
Маса	До 12.5 кг
Робоча температура	-30°C- +60°C

Тактико-технічні характеристики КХ радіостанцій корпорації HARRIS: RF-7800H-MP, MPR 9600**Носима багатодіапазонна радіостанція Harris RF-7800H-MP**

Радіостанція RF-7800H-MP призначена для організації радіозв'язку зі старшим штабом від батальйону і вище, у діапазоні частот від 1,5 до 59,9999 МГц. Зовнішній вигляд радіостанції RF-7800H-MP наведено на рисунку 2.8.32, а основні тактико-технічні характеристики наведені в таблиці 2.8.20.



Рисунок 2.8.32 – радіостанція Harris RF-7800H-MP.

Таблиця 2.8.20

Основні ТТХ радіостанції Harris RF-7800H-MP

Назва характеристики, одиниця вимірювання	Значення(діапазон)
Діапазон робочих частот	1,5- 60 МГц
Кількість каналів	75
Режими роботи	Фіксована частота (FIX); ППРЧ 8,9 стрибків/с (HOP); Частотна адаптація 2-го покоління (ALEабо 2G); Частотна адаптація 3-го покоління (3G); 3G+
Шифрування	Citadel-128 (Citadel I) AES-128; AES-256
Швидкість передачі даних	до 8 кбіт/с з використанням програми TacChat; до 120 кбіт/с у режимі 3G у широкому каналі з програмою 6760-WMT
Напруга живлення	26 В(21.5-32 В)
Габарити	200x83x234 мм
Маса без батареї	3,9 кг
Вихідна потужність в КХ, Вт,	низька (low) 1; середня (medium) 5; висока (high) 20
в УКХ, Вт	низька 1; середня 5; висока 10
Антени	OE-505 (антена штирєва 3 м (АШ-3) 2-60 МГц RF-1940-AT001/RF-1941 (диполь)
Діапазон робочих температур	Від -40 до +71°C

Передня та задня панелі радіостанції Harris RF-7800H-MP наведені (рисунок 2.8.33 та 2.8.34), а призначення органів управління наведені в таблиці 2.8.21.

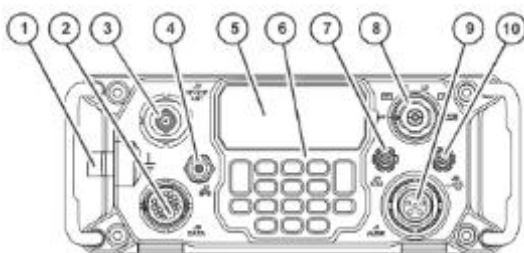


Рисунок 2.8.33 – вигляд передньої панелі радіостанції Harris RF-7800H-MP.

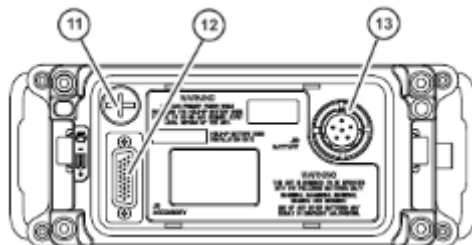









Рисунок 2.8.34 – вигляд задньої панелі радіостанції Harris RF-7800H-MP.

Таблиця 2.8.21

Органи управління радіостанції Harris RF-7800H-MP

Позначення	Органи управління	Функції
1	2	3
1	Клема заземлення	Забезпечує підключення пристрою заземлення до станції
2	J3 DATA	Забезпечує підключення кінцевого обладнання передачі даних (DTE) (зовнішніх модемів) з встановленням з'єднання точка-точка (PPP – point-to-point) та запасний варіант підключення аудіо
3	J7 HF/VHF ANT	50-омний роз'єм для підключення антени через BNC-конектор або штирьової антени
4	J2 GPS	Роз'єм для підключення GPS-антени
5	LCD	Рідкокристалічний дисплей
6	Клавіатура	Забезпечує доступ оператора до управління станцією та програмування параметрів вручну
		Відкриває додатковий екран для заданого режиму роботи
		В залежності від поточного режиму роботи: FIX – ініціює виклик HAIL; ALE, 3G – ініціює виклик кореспондента; HOP – здійснює запит або відправляє відповідь на запит на синхронізацію (SYNC)
		Забезпечує доступ до управління підсвіткою дисплея
		Дозволяє оператору обрати необхідний режим роботи (FIX, ALE, HOP, 3G, 3G+)

1	2	3
		Включає або вимикає запрограмований подавлювач шумів (ПШ)
		Не використовується
		Забезпечує доступ до опцій головного меню радіостанції, вигляд якого залежить від обраного режиму роботи
		Забезпечує доступ до меню програмування станції
		Використовується для відміни попередньої дії, повернення у попередній пункт меню, або стирання повідомлення на передній панелі. Також ця клавіша використовується для розривання з'єднання в режимах ALE, 3G. У режимах FIX та ALE ця клавіша, також зупиняє або починає сканування каналів
		Використовується для підтвердження вибору у меню, а також для вибору пунктів на екрані дисплея
		Збільшує або зменшує гучність звуку у динаміку
		Забезпечує прокручування пресетів
		Клавіші, що забезпечують навігацію по меню (екрана)
7	J4 KDU	Забезпечує підключення до зовнішнього КДП (клавішно-дисплейного пристрою)
8	FUNCTION SWITCH	Функціональний перемикач. Для перемикачання між позиціями, обведеними у рамку, необхідно при піднімати перемикач вгору
	OFF	Вимикає радіостанцію
	PT	Режим роботи без шифрування
	CT	Режим роботи з шифруванням
	LD	Load. Переводить радіостанцію у режим для установки нових або видалення старих версій прошивки.
	Z	Zeroize. Забезпечує стирання налаштувань станції (скидання), у тому числі стирання ключів шифрування
	CLR	Відключає HUB (Hold-Up-Battery). Цей режим подовжує термін служби батареї HUB, коли станція довго не використовується (на

1	2	3
		зберіганні)
9	J1 AUDIO	Роз'єм для підключення мікротелефонної трубки з 6-піновим конектором
10	J5 USB	Роз'єм USB
11	HUB	Забезпечує доступ до батареї HUB.
12	J9 ACCESSOR Y	Роз'єм підключення зовнішнього підсилювача потужності.
13	J10 BATTERY	Роз'єм підключення батареї.

Вмикання виробу

Для вмикання радіостанції поверніть функціональний перемикач з положення OFF в положення відкритий текст (PT) чи зашифрований текст (ST). При цьому відбувається ініціалізація програмного забезпечення радіостанції і запускається процедура самотестування при увімкнені. По завершенню тестів відкривається системний екран чи екран пресету ALE, NOP, TEL (тільки якщо опція TEL встановлена) чи FIX.

Вимикання виробу

Для вимикання радіостанції поверніть функціональний перемикач з положення OFF.

Тактична КХ діапазону радіостанція HARRIS MPR 9600

Радіостанція MPR 9600 призначена для організації радіозв'язку зі старшим штабом від батальйону і вище, у діапазоні частот від 1,5 до 29,9999 МГц. Зовнішній вигляд радіостанції MPR 9600 наведено на мал. 2.8.35, а основні тактико-технічні характеристики наведені в таблиці 2.8.22.



Рисунок 2.8.35 – радіостанція Harris HARRIS MPR 9600.

Таблиця 2.8.22

Основні ТТХ радіостанції Harris MPR 9600

Назва характеристики, одиниця вимірювання	Значення(діапазон)
1	2
Діапазон робочих частот	1,6 – 29,9999 МГц
Кількість каналів (ЗПЧ)	75
Режими роботи	Фіксована частота (FIX);

1	2
	ППРЧ 8,9 стрибків/с (НОР); Частотна адаптація 2-го покоління (ALEабо 2G)
Шифрування	Citadel-128 (Citadel I)
АЦП (кодеки) мови	CLR – аналоговий режим MELP (0,6/2,4) DV – алгоритм LPC (0,6/2,4 кбіт/с)
Швидкість передачі даних	до 8 кбіт/с з використанням програми TacChat
Напруга живлення	26 В постійного струму (допускається 21,5...32 В)
Габарити	8,9 × 26,7 × 34,29
Вага (без АКБ)	4,5 кг
Вихідна потужність, Вт,	низька (low) 1; середня (medium) 5; висока (high) 20
Антени	OE-505 (антена штирєва 3 м (АШ-3) 2-60 МГц RF-1940-AT001/RF-1941 (диполь)
Температурний режим	від -40 до +70 °С

Органи управління радіостанції Harris MPR 9600 наведені на рисунку 2.8.36, а їх призначення наведені в таблиці 2.8.23.

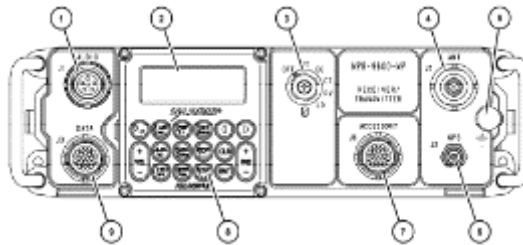



Рисунок 2.8.36 – органи управління радіостанції MPR 9600.

Таблиця 2.8.23

Органи управління радіостанції MPR 9600

Поз.	Органи управління	Функції
1	2	3
1	Аудіо роз'єм	Забезпечує підключення телефонної трубки чи пристрою передачі даних через 6-контактний роз'єм
2	Рідкокристалічний дисплей	Відображає екрани роботи та програмування
3	Функціональний перемикач	

1	2	3
	OFF	Вимикає трансівер
	PT	Переводить трансівер в режим відкритого голосу чи даних
	CC	Не використовується.
	CT	Переводить трансівер в режим зашифрованого голосу чи даних
	RV	Не використовується
	LD	Не використовується
	Z	Обнулення. Стирає всі дані з радіостанції, включаючи ключі шифрування, пресети та канали (для того, щоб перейти в це положення, необхідно потягнути перемикач)
4	Роз'єм КХ антени J7	Забезпечує підключення антени з опором 50 Ом за допомогою роз'єму BNC чи штирової антени
5	Зажим заземлення	Дозволяє підключити джерело заземлення до трансівера
6	Роз'єм антени GPS J2	Дозволяє підключити зовнішн антену GPS (тільки моделі MP002/MP003 та RE002)
7	Роз'єм аксесуарів J6	Дозволяє підключити підсилювач потужності та комп'ютер. Ідентифікується голубою точкою на кабелі та роз'ємі на радіостанції
8	КДП	Клавішно-дисплейний пристрій
		Кнопка циклічних стрілок показує альтернативний дисплей для поточного режиму роботи
	CALL	Має різне призначення в різних режимах роботи: FIX: здійснює виклик hail. ALE: здійснює виклик ALE. HOP: виконує запит на синхронізацію чи відповідає на запит синхронізації. TEL: здійснює виклик СТІ (тільки якщо встановлена опція TEL)
	LT	Надає доступ до меню управління підсвіткою КДП
	MODE	Дозволяє оператору змінити режим роботи на FIX, ALE чи HOP.
	SQ	Вмикає чи вимикає запрограмоване шумоподавлення для поточної модуляції
	ZERO	Не використовується
	OPT	Відкриває доступ до головного меню

1	2	3
		OPTION трансівера, яке залежить від режиму
	PGM	Відкриває доступ до меню програмування
	CLR	Використовується для відміни поточної операції, підняти на рівень вище в меню чи очистити повідомлення, що відображається на головному екрані. В режимі ALE кнопка має дві додаткових функції: увімкнути/вимкнути сканування та ініціювати розрив лінії
	ENT	Використовується для підтвердження вибору в меню. Також використовується на екрані каналу для початку зміни частот
	VOL +/-	Збільшити/зменшити гучність
	PRE +/-	Перегортає пресети
9	Роз'єм даних J9	Забезпечує підключення пристрою передачі даних (по RS-232 чи протоколу Point-to-Point Protocol [PPP]). Ідентифікується оранжевою точкою на кабелі та роз'ємі на радіостанції
Не показано (знаходяться на задній панелі)	Роз'єми підключення батарей J10 та J11	Роз'єми для підключення двох однакових батарей типів ВВ-590, ВВ-490, ВВ-2590 чи ВА-5590

Примітка. Функціональний перемикач необхідно потягнути, щоб перейти в положення Z.





На КДП розміщено 16 кнопок, як показано на рисунку 2.8.37.



Рисунок 2.8.37 – КДП.

Перелік кнопок КДП

Одна кнопка призначена для зміни гучності, одна кнопка – для вибору системних пресетів. Кнопки ◀, ▶, [ENT] та [CLR] виконують тільки одну функцію. Всі інші кнопки можуть виконувати різні функції залежно від екрану, який відображається на КДП. Перелік функцій наведено в таблиці 2.8.24.

Кнопки	Функція кнопки залежно від екрану
	<p>Екрани пресетів: радіостанція виконує функцію, вказану внизу кнопки.</p> <p>Поле вводу: при першому натисканні кнопки вводиться цифра, зображена на кнопці, буква вводиться при другому, третьому та четвертому натисканні тієї ж кнопки (букви вводяться не у всіх випадках)</p>
	<p>Екрани пресетів: радіостанція перемикає екрани пресетів.</p> <p>Поле вводу: вводиться “0”</p>
	<p>Екрани меню чи пресетів: стрілки прокручують вибір.</p> <p>Поле вводу: при першому натисканні кнопки вводиться цифра, зображена на кнопці, буква вводиться при другому, третьому та четвертому натисканні тієї ж кнопки (букви вводяться не у всіх випадках)</p>
	<p>Екрани меню: стрілки прокручують вибір</p>

Вмикання виробу

Для вмикання радіостанції поверніть функціональний перемикач з положення OFF в положення відкритий текст (PT) чи зашифрований текст (ST). При цьому відбувається ініціалізація програмного забезпечення радіостанції і запускається процедура самотестування при увімкненні. По завершенню тестів відкривається системний екран чи екран пресету ALE, NOP, TEL (тільки якщо опція TEL встановлена) чи FIX.

Вимикання виробу

Для вимикання радіостанції поверніть функціональний перемикач з положення OFF.

Додатково, відповідно до наказу Начальника Генерального штабу від 08.12.2017 року №430 до експлуатації у Збройних Силах України допущені цифрові системи внутрішнього зв'язку корпорації HARRIS (США): RF-7800I-CU100, RF-7800I-CU200

Цифрова система корпорації HARRIS RF-7800I-CU100

Інтерком система RF-7800I - CU100 забезпечує підтримку даних і Ethernet підключення, а її ефективне розпізнавання мови і технології шумоподавлення забезпечують якісну передачу мови в зашумленій обстановці. Зовнішній вигляд та склад системи інтерком RF-7800I - CU100 наведені на рисунку 2.8.38.



Рисунок 2.8.38 – склад цифрової системи інтерком RF-7800I - CU100.

Склад системи інтерком RF-7800I - CU100:

RF- 7800I-CU100 – центральний пульт;

RF-7800I-RD200 – блок виклику;

RF-7800I-SA100 -- блок гучномовець;

RF-7800I-KD400 - блок управління;

RF-7800I-BU200 – блок члена екіпажу;

RF-7800I-TA100 – блок телефонії та сигналізації;

12105-5200-02 – блок живлення.

Напруга живлення від 18 до 32 В.

Кількість підключаємих радіостанцій до 4 Кількість підключаємих блоків екіпажу до 8. Інтерфейси Ethernet, USB, COM.

Цифрова система корпорації HARRIS RF-7800I-CU200

Інтерком система RF-7800I-CU200 забезпечує внутрішній телефонний зв'язок, забезпечує роботу абонентів в радімережах, поєднання між собою радіомереж з підтримкою телефонії, інтеграцію з внутрішнім SIP сервером та транкінгування на зовнішній IP сервер, маршрутизацію IP даних. Зовнішній вигляд та склад системи інтерком RF-7800I – CU200 наведені на рисунку 2.8.39.



Рисунок 2.8.39 – склад цифрової системи інтерком RF-7800I – CU200.

Склад системи інтерком RF-7800I – CU200:

RF-7800I-CU200 – центральний пульт;

RF-7800I-RD200 – блок виклику;

RF-7800I-SA100 -- блок гучномовець;

RF-7800I-KD200 - блок управління;

RF-7800I-BU200 – блок члена екіпажу;

12105-5200-02 – блок живлення;

12109-6050-01 – комплект блоків дистанційного підключення.

Напруга живлення від 18 до 32 В.

Кількість підключаємих радіостанцій до 2 Кількість підключаємих блоків екіпажу до 4. Інтерфейси Ethernet, USB, COM.

Цифрові радіостанції ASELSAN

Відповідно до наказу Начальника Генерального штабу від 06.03.2017 року №75 до експлуатації у Збройних Силах України допущені цифрові радіостанції фірми ASELSAN (Турція): PRC-5712, PRC-9651, VRC-9661, 30-108 МГц, VRC-9661, 30-512МГц, АВЗК.

2.8.7. Тактико-технічні характеристики радіостанцій ASELSAN: PRC-5712, PRC-9651, 30-512 МГц, VRC-9661, 30-108 МГц, VRC-9661, 30-512МГц. АВЗК

Радіостанція солдата PRC-5712 потужністю 125 мВт

Радіостанція солдата PRC-5712, працює на частотах UHF 380 – 400 МГц і має можливість дуплексного обміну даними, а також режим конференцзв'язку, що забезпечуються методом TDMA. Радіостанція також має функцію голосових повідомлень і попереджень, які інформують користувача про стан вибраних способів спілкування.

Робота VOX із стандартною гарнітурою дозволяє проводити радіообмін без використання рук. Радіостанція може бути запрограмована для зв'язку між різними групами. Радіостанція має голосові повідомлення та різноманітні сповіщення для інформування користувача про стан вибраних режимів зв'язку. Зовнішній вигляд радіостанції PRC-5712 наведено на рисунку 2.8.40, а основні тактико-технічні характеристики наведені в таблиці 2.8.25.



Рисунок 2.8.40 – радіостанція солдата PRC-5712.

Основні ТТХ радіостанції солдата PRC-5712

Назва характеристики, одиниця вимірювання	Значення (діапазон)
Частотний діапазон	380-400 МГц
Вихідна потужність	125 мВт
Кількість каналів	100
Швидкість передачі даних	19,2 Кбіт/с
Дальність зв'язку	до 1 км на відкритій місцевості
Конференц-зв'язок	до 5 користувачів
Цифрове кодування мови	+
Діапазон температури зберігання	-40°C - +80°C Рівень вологості:95%
Габарити	120x60x42 мм (з блоком батареї, виключити антену і кришки роз'єму)
Маса	370 г (з блоком та антеною)

Радіостанція ультракороткохвильова портативна PRC-9651 потужністю 5 Вт, 30-512 МГц

Багатодіапазонна портативна радіостанція PRC-9651 (Aselsan Elektronik Sanayi,) використовує ECCM методи захищеного зв'язку, ППРЧ і DSSS, виготовлена на базі SDR технології програмованої архітектури та призначена для забезпечення довготривалого з'єднання між абонентами тактичної ланки управління за допомогою голосу, відео та передачі даних.

Широка смуга пропускання частотного спектра з частотою 30-512 МГц та високоякісні функції захисту від РЕБ забезпечують набагато кращі можливості технічного обслуговування. Програмне забезпечення PRC-9651 дозволяє абонентам спілкуватися між собою в чіткому, зашифрованому каналі для передачі голосу та даних з використанням постійних стрибків робочої частоти. Зовнішній вигляд радіостанції PRC-9651 наведено на рисунку 2.8.41, а основні тактико-технічні характеристики наведені в таблиці 2.8.26.



Рисунок 2.8.41 – радіостанція ультракороткохвильова портативна PRC-9651.

**Основні ГТХ ультракороткохвильової
портативної радіостанції PRC-9651**

Назва характеристики, одиниця вимірювання	Значення(діапазон)
Частота діапазону	30-512 МГц
Типи та швидкість передачі даних	Режими 96SK (30-512МГц); синхронна передача даних (макс. 16 Кбіт/с, полудуплекс); асинхронна передача даних (макс. 4.8 Кбіт/с, полудуплекс); короткі повідомлення (СМС); повідомлення про стан. Режим WBNR (225-400 МГц): ІР пакетна передача даних (макс 64 Кбіт/с, повний дуплекс); Х.25 пакетна передача даних (макс. 64 Кбіт/с, PVC – комутовані віртуальні канали); Х.25 пакетна передача даних (макс. 9.6 Кбіт/с, SVC- постійні віртуальні канали); синхронна передача даних (макс 64Кбіт/с, повний дуплекс) асинхронна передача даних (макс 38.4 Кбіт/с, повний дуплекс)
Кількість каналів	до 1300 предвстановлених каналів
Вихідна потужність	0.1, 1, 2, 2.5, 4, 5 Вт
Акумуляторна батарея	3400 мАч
Тривалість заряду	>3,5 годин (з BC-9651 CHARGERпри кімнатній температурі)
Діапазон температур	-20°C-+55°C
Час використання батареї в стані очікування	7-11 годин (залежно від режиму роботи)
Джерело електроживлення	
Через підсилювач потужності (ПП)	Автомобільна тактична радіостанція 10.5 -32 В постійного струму
Через ПП або блок живлення базової станції	Базова тактична радіостанція: 10.5-32 в пост. Струму або 220 В змін. Струму+/- 10%

Радіостанції PRC-9651 мають різну конфігурацію промислового виконання для забезпечення наступних режимів роботи приведених в таблиці 2.8.27.

Режими роботи радіостанції PRC-9651

Режим роботи	Його суть
CNR (30-108 MHz)	Сумісність з радіостанціями серії 9600 в режимі фіксованої частоти або з використанням ППРЧ, шифруванням голосу та даних частоти. Сумісний із VHF-FM (NATO STANAG 4204) радіостанціями в режимі ClearVoice
SK2 (146-174 MHz)	Сумісність з 4000, 4400 та 4700 серіями PMR радіостанцій в режимі фіксованої частоти або з використанням ППРЧ, шифруванням голосу та даних частоти. Сумісність з VHF-FM-радіостанціями в режимі ClearVoice (ETS 300 086 та ETS 300 113)
5100 (225-400 MHz)	Сумісність з радіостанціями серії 5100 (TDMA / DSSS) з шифруванням голосу та даних частоти. Повний дуплексний мобільний телефонний зв'язок (SCRA)
V/UHF-AM (108-400 MHz)	Фіксована частота в режимі Clear Voice
A-CNR (30-512 MHz)	Фіксована чиста чи шифрована частота, ППРЧ
Вузькосмуговий режим мережевого радіо (30-512 MHz)	Шифрований, з стрибками робочої частоти та можливістю передачі даних

Радіостанція ультракороткохвильова автомобільна PRC-9661

Радіостанція PRC-9661 SDR призначена для забезпечення завадозахищеного відкритого та прихованого радіозв'язку в діапазоні ультракоротких хвиль в стаціонарних та польових системах зв'язку тактичної та оперативно-тактичної ланках управління Збройних Сил України. Зовнішній вигляд радіостанції PRC-9661 наведено на рисунку 2.8.42, а основні тактико-технічні характеристики наведені в таблиці 2.8.28.



Рисунок 2.8.42 - радіостанція ультракороткохвильова автомобільна PRC-9661.

**Основні ТТХ ультракороткохвильової
автомобільної радіостанції PRC-9661**

Назва характеристики, одиниця вимірювання	Значення (діапазон)
Частотний діапазон	30-108 МГц
Швидкість передачі даних	Перспективна радіостанція тактичної ланки управління (30-108МГц) пропускна здатність 16 Кбіт/с; (загальна пропускна здатність); ДВЧ/УВЧ-АМ: функція передачі даних не передбачена в режимі АМ
Спосіб передачі даних	Синхронний/асинхронний/пор ІР-протоколу
Кількість каналів	до 1300 предустановлених каналів
Цифрове кодування/декодування мовної інформації	Виконується за допомогою MELP-вокодерів зі швидкістю цифрового мовного потоку 600, 1200, 2400 біт/с
Характеристики передавача	
Вихідна потужність	ранцева/малопотужна автомобільна тактична радіостанція: 1,2,5,10 Вт; зовнішній підсилювач потужності 50 Вт: для діапазону 30-108 МГц: 5,10,20,50,Вт
Джерело електроживлення	
Через ПП або блок живлення базової станції	Базова тактична радіостанція: 10.5-32 в змінного струму +/- 10%
Блок акумуляторних батарей	Блок літій-іонних акумуляторів ВВ2590, з можливістю підзарядки
Ємність	Номінальна ємність (25°C): 6.2 А/год , при послідовному підключенні при 1.5 А; 12.4 А/год. При паралельному підключенні при 3 А
Діапазон робочих температур	Від -40°C до +60°C

Радіостанція ультракороткохвильова автомобільна VRC-9661

Радіостанція VRC-9661 (автомобільна) призначена для забезпечення заводозахисного відкритого та прихованого радіозв'язку в діапазоні ультракоротких хвиль в стаціонарних та польових системах зв'язку тактичної та оперативно-тактичної ланках управління Збройних Сил України. Зовнішній вигляд радіостанції PRC-5712 наведено на рисунку 2.8.43, а основні тактико-технічні характеристики наведені в таблиці 2.8.29.



Рисунок 2.8.43 – радіостанція ультракороткохвильова автомобільна VRC-9661.

Таблиця 2.8.29

Основні ТТХ радіостанції ультракороткохвильової автомобільної VRC-9661

Назва характеристики, одиниця вимірювання	Значення(діапазон)
Частотний діапазон	30-512 МГц
Швидкість зміни частоти	>310
Швидкість передачі даних	Перспективна радіостанція тактичної ланки управління (30-108МГц) пропускна здатність 16 Кбіт/с ; широкодіапазонна мережа радіозв'язку(225-400 МГц) пакетні дані IP не більше 112 Кбіт/с (загальна пропускна здатність); ДВЧ/УВЧ-АМ функція передачі даних не передбачена в режимі АМ
Спосіб передачі даних	Синхронний/Асинхронний/по IP-протоколу
Кількість каналів	до 1300 предустановлених каналів
Цифрове кодування/декодування мовної інформації	Виконується за допомогою MELP-вокодерів зі швидкістю цифрового мовного потоку 600, 1200 або 2400 біт/с
Характеристики передавача	
Вихідна потужність	ранцева/малопотужна автомобільна тактична радіостанція: 1,2,5,10 Вт; зовнішній підсилювач потужності 50 Вт: для діапазону 30-108 МГц: 5,10,20,50,Вт для діапазону 470-512 МГц: 5,10, 20 Вт
Джерело електроживлення	
Через підсилювач потужності (ПП)	Автомобільна тактична радіостанція 10.5 – 32 В постійного струму
Через ПП або блок живлення базової станції	Базова Тактична радіостанція: 10.5 – 32 В пост. Струм або 220В змінного струму+/- 10;%

Тактико-технічні характеристики АВЗК ASELSAN

ASELSAN Цифрова система внутрішнього зв'язку з електронною комутацією забезпечує внутрішній комунікаційний зв'язок між членами екіпажу та зовнішній через засоби радіозв'язку, які приєднані до системи. Зовнішній вигляд системи внутрішнього зв'язку наведено на рисунку 2.8.44.



Рисунок 2.8.44 – цифрова система внутрішнього зв'язку.

Основні параметри та характеристики

Цифрова система внутрішнього зв'язку забезпечує:

чіткий та ефективний голосовий зв'язок;

можливість під'єднання до 6 абонентських станцій;

організація до 6 радіозв'язків/радіоуправління;

цифрова обробка сигналів та комутація цифрових сигналів;

двопровідний інтерфейс ЦСИС (цифровий зв'язок з інтеграцією сервісів) між абонентськими станціями;

зовнішнє безпроводне підключення поблизу транспортного засобу;

зовнішній польовий телефон чи можливість підключення до віддаленої станції;

легка конфігурація запрограмованих інтерфейсів;

авторизація користувача та можливості розподілення пріоритетів;

звукові/візуальні сигналізації та моніторинг;

проста інтеграція та інсталяція.

Системна конфігурація може варіюватися відносно кількості кожного блоку та його вживання в залежності від застосування.

Серія 6680 складається з наступних предметів:

MB-6680 Головний блок (блок живлення) (командир);

SB-6681 системний блок (оператор/навідник-оператор, командир екіпажу);

SB-6682 системний блок (водій);

SB-6683 системний блок (зовнішня піхота);

SB/K-6685 системний блок/блок безпроводного інтерфейсу WIU (*) (Оператор-навідник, оператор, водій);

UB-6681 віддалений блок (віддалена піхота);

Шлемофон;
 Наручний телефон (монітор);
 Гучномовець (динамік);
 Система освітлення;
 WIU Блок безпроводного інтерфейсу.

2.8.8. Комплект супутникового зв'язку "TOOWAY"

Тактико-технічні характеристики комплекту супутникового зв'язку "Тоoway"

Комплект супутникового зв'язку призначений для забезпечення послугами відкритого телефонного зв'язку та передачі даних, з використанням каналу супутникового зв'язку. Зовнішній вигляд стаціонарного варіанту комплекту супутникового зв'язку наведено на рисунку 2.8.49, а основні тактико-технічні характеристики наведені в таблиці 2.8.34.



Рисунок 2.8.49 – стаціонарний варіант ССЗ "Тоoway".

Таблиця 2.8.34

Основні ТТХ ССЗ TOOWAY

Оператор	Eutelsat
Основні складові	1. Модем 1-IFL 2. Передавач TRIA-1-IFL 3. Антена 0,77 м
	Модем 1-IFL
Проміжна частота:	Передача - 300-800МГц Rx Приєм - 1800-2300МГц Tx
	1 роз'єм Ethernet (1 Гбіт)
	Інтерфейс USB
Живлення	110/220 В змінного струму
Споживана потужність	24 Вт
Середній час безвідмовної роботи	22 років

Передавач TRIA-1-IFL	
Підсилювач	3 Вт
Діапазон частот:	Передача – 29,5...30 ГГц Прийом – 19,7...20,2 ГГц
Еквівалентна ізотропна випромінювана потужність (ЕІВП)	48,4 дБВт (29,75 ГГц)
Шумова температура	17,2 дБ/К (19,95 ГГц)
Електромагнітний перемикач поляризації (гарантований термін не менше 500 перемикань)	
Звуковий сигнал для юстирування антени	
Максимальна довжина кабелю	50 м
Вага	3,7 кг (в упаковці)
Середній час безвідмовної роботи	11 років
Антенa 0,77 м	
Коефіцієнт підсилення	$G_{\text{апд}} = 44,2$ дБі $G_{\text{апм}} = 40,1$ дБі

МКСС 1.1 призначений для забезпечення послугами відкритого телефонного зв'язку (також передбачено підключення зовнішнього шифрувального пристрою) та передачі даних, з використанням каналу супутникового зв'язку системи Ka-Sat у смузі частот 20,2 – 30,1 ГГц (Ka-діапазон) зі швидкістю до 5 Мбіт/с, доступ до мережі Інтернет до 20 Мбіт/с.

Комплект забезпечує: організацію локальної мережі до 3 абонентів; організацію відкритого телефонного зв'язку для 2 абонентів по протоколу SIP; повнофункціональний маршрутизатор з підтримкою більшості мережевих протоколів; індикацію рівня заряду акумуляторної батареї; автономну роботу – до 120 хвилин; безвідмовну роботу при температурі від -10 °С до $+30$ °С. Електроживлення: постійним струмом – 12/24В, змінним струмом – 220В. Загальна вага комплекту 24,5 кг. Транспортується обслуговуючим персоналом. Складається з двох ранцевих рюкзаків. Зовнішній вигляд мобільного комплекту супутникового зв'язку МКСС 1.1 наведено на рисунку 2.8.50.



Рисунку 2.8.50 – мобільний комплект супутникового зв'язку 1.1. (МКСС 1.1).

Крім основних функцій, які забезпечує комплект МКСС 1.1., комплект МКСС 1.2. має такі відмінності: забезпечує організацію відкритого телефонного зв'язку для 8 абонентів по протоколу SIP (з них для 4-х абонентів по польовому кабелю типу П274М); можливість встановлення плати шифратора і розгортання захищеного телефонного зв'язку та передачі даних на пункті управління; можливість встановлення додаткового обладнання за вимогою замовника; автономну роботу – до 160 хвилин. Загальна вага комплекту 29,5 кг. Зовнішній вигляд мобільного комплекту супутникового зв'язку МКСС 1.2 наведено на рисунку 2.8.51.



Рисунок 2.8.51 – мобільний комплект супутникового зв'язку 1.2.(МКСС 1.2).

Зовнішній вигляд модему супутникового зв'язку з індикацією та роз'ємами підключення наведено на рисунку 2.8.52.

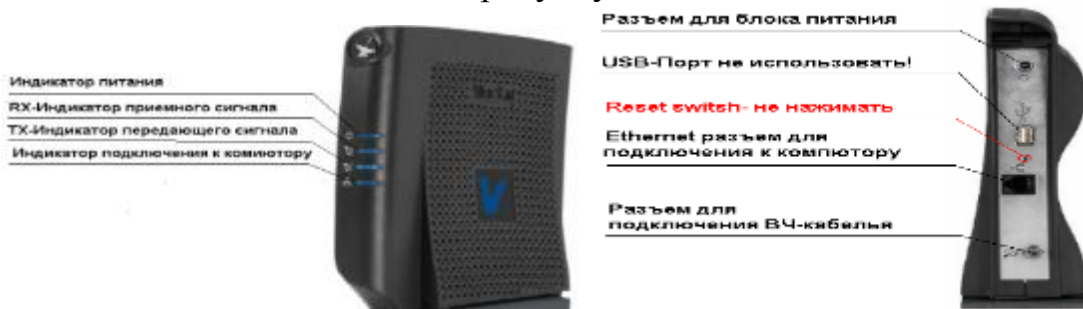


Рисунок 2.8.52 – вигляд супутникового модема.

Налаштування терміналу супутникового зв'язку Тоoway

Послідовність налаштування терміналу супутникового зв'язку Тоoway умовно можна розділити на такі етапи:

- 1) визначення номера променя покриття, кута місця (елевації), азимуту;
- 2) збирання конструкції антени;
- 3) вибір місця установки антени;
- 4) юстировка антени;
- 5) налаштування модему.

2.8.9. Проводові засоби зв'язку

Тактико-технічні характеристики телекомунікаційного комплексу ТК-1

Телекомунікаційний комплект ТИП-1 – польовий маршрутизатор тактичної ланки управління з підтримкою VoIP телефонії (далі – ТК-1), призначений для забезпечення відкритого телефонного зв'язку та передачі

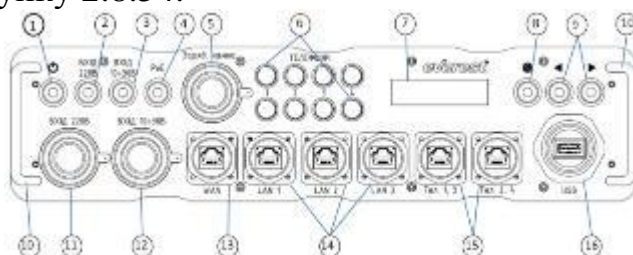
даних на блокпостах та взводних (ротних) опорних пунктах та є закінченим телекомунікаційним пристроєм. Зовнішній вигляд телекомунікаційного комплексу наведено на рисунок 2.8.53.



Рисунок 2.8.53 – зовнішній вигляд ТК-1.

Основні параметри та характеристики

Органи управління телекомунікаційного комплексу проводового зв'язку ТК-1 наведено на рисунку 2.8.54.



Умовні позначки:

- 1 – кнопка ввімкнення/вимкнення. Для вмикання пристрою натиснути та утримувати кнопку протягом 2-х секунд. Для вимикання пристрою натиснути та утримувати кнопку протягом 5 секунд;
- 2 – кнопка підключення/відключення подачі електроживлення 220 В;
- 3 – кнопка підключення/відключення подачі електроживлення 10-30 В;
- 4 – кнопка підключення PoE (на порті WAN). Використовується для забезпечення електроживленням 48 В постійного струму пристроїв, для яких неможливо або небажано проводити окремий кабель електроживлення;
- 5 – роз'єм підключення подовжувача для лампи / зарядки. Забезпечує електроживлення 5 В;
- 6 – затискачі типу WBP для підключення телефонів (4 шт.);
- 7 – символічний дисплей.

Рисунок 2.8.54 – органи управління ТК-1.

Вбудована система контролю дозволяє контролювати і відображати на дисплеї наступні параметри:

- режим електроживлення (від мережі 220В, від DC 10-30В, від батарей);
- стан батарей (режим заряду, відсоток заряду, час роботи від батарей);
- споживану потужність, вихідну потужність, струм заряду;
- робочу температуру пристрою;
- вологість усередині корпусу пристрою;
- доступність і працездатність голосового шлюзу, комутатора, маршрутизатора;
- підключення до зовнішньої мережі і працездатність каналу зв'язку;
- підключення до сервера центрального управління та його доступність;
- 8 – кнопка вибору/підтвердження пункту меню;
- 9 – кнопки переміщення по меню (Кнопка “праворуч” – далі по меню, кнопка “ліворуч” – назад по меню);

- 10 – ручки для переносу пристрою;
- 11 – роз’єм підключення кабелю живлення від джерела змінного струму 220 В;
- 12 – роз’єм підключення кабелю живлення від джерела постійного струму 10-30 В;
- 13 – порт WAN (RJ-45);
- 14 – порти LAN (3 шт.) (RJ-45);
- 15 – порти підключення телефонів (по 2 телефона в порті, RJ-45);
- 16 – порт USB.


Порядок роботи

Перед початком роботи необхідно провести зовнішній огляд телекомунікаційного комплексу та його складових частин, після чого приєднати кабелі живлення 220В/10-30В до відповідних роз’ємів.


Телекомунікаційний комплект встановлюється горизонтально, передньою панеллю до користувача.

Під’єднання кабелів до відповідних роз’ємів телекомунікаційного комплексу повинно здійснюватись без застосування сили.

Вмикання комплексу

Для вмикання маршрутизатору від внутрішніх акумуляторних батарей натиснути кнопку  та утримувати її протягом 2-х секунд. Дочекайтесь загрузки маршрутизатору. Після тестування внутрішніх блоків на дисплеї з’явиться повідомлення: “система ТК-1 готова до роботи”.

Вимикання комплексу

Для вмикання маршрутизатору від промислової мережі 220В/джерела постійного струму 10-30В натиснути кнопку 220В/10-30В відповідно та кнопку  та утримувати її протягом 2-х секунд. Дочекайтесь загрузки маршрутизатору. Після тестування внутрішніх блоків на дисплеї з’явиться повідомлення: “система ТК-1 готова до роботи”.

Налаштування комплексу

Налаштування та програмування телекомунікаційного комплексу здійснюється за допомогою використання WEB інтерфейсу системи “Enigma”.

Телефонний апарат ТА-57

Телефонний апарат ТА-57, загальний вигляд якого показаний (рисунок 2.8.55), є польовим переносним апаратом універсального типу (системи МБ-ЦБ), оскільки він може однаково працювати як у системі МБ, так і в системі ЦБ, і призначений для забезпечення телефонного зв’язку та дистанційного керування радіостанціями КХ і УКХ діапазонів по дротяних сполучних лініях.



Рисунок 2.8.55 – зовнішній вигляд апарата ТА-57.

Апарат може бути включений в однопроводову або двопроводову лінію зв'язку як на кінцевій станції, так і на проміжній, а також до мережі телефонної станції системи МБ-ЦБ, і працювати спільно з будь-яким телефонним апаратом системи МБ.

Апарат перекриває загасання 5,5 неп, що забезпечує прямий телефонний зв'язок (без проміжної станції):

а) по польових лініях:

з кабелю П-275–12-15 км;

з кабелю П-274, ПТФ-7– 30-40 км;

з кабелю П-274м,– 45 км;

з кабелю П-271– 120-150 км;

б) по постійних повітряних лініях зв'язку зі сталевого дроту діаметром 3 мм – 150-170 км.

Живлення апарата здійснюється від батареї ГБ-10-У-1,3 напругою 10В. Споживаний струм – 7-8 мА. Батарея забезпечує роботу апарата без її заміни протягом 3-4 місяців. Час установки і включення апарата до лінії – 1-2 хв. Обслуговується апарат одним телефоністом. Вага апарата з батареєю – 2,75 кг.

Підготовка до роботи:

встановити телефонний апарат у зручному для роботи місці або у спеціальній кронштейн при експлуатації в рухомих об'єктах;

підключити лінію зв'язку до клем Л1 та Л2.

виставити перемикач “РЕЖИМ РОБОТИ” в положення “МБ”;

під'єднати батарею живлення;

покласти трубку в гніздо на кришці.

Порядок здійснення та отримання виклику

Для здійснення виклику: підняти трубку і покрутити ручку індукційного виклику, отримати відповідь абонента.

Для прийому виклику (про що свідчить акустичний сигнал): підняти трубку і натиснути тангенту на трубці, відповісти абоненту, відпустити тангенту.

Для здійснення переговорів: при мовленні натискати тангенту, а при прослуховуванні абонента відпускати її. По завершенні розмови покласти слухавку на телефонний апарат на встановлене місце.

При проведенні переговорів при погіршеній чутності – натиснути кнопку “У”, при передачі відпустити.

При роботі по радіо на передачу натиснути тангенту трубки, при прийомі – відпустити.

Згортання апарату:

відключити від затискачів провідну лінію;

покласти під кришку трубку.

Телефонний апарат ТА-01

Польовий телефонний апарат ТА-01 призначений для забезпечення телефонного зв'язку в складі абонентських мереж автоматичних комутаційних систем, польових систем зв'язку, в тому числі мереж автоматичного телефонного зв'язку загального користування, ручних комутаційних систем, безпосередньо без участі комутаційних систем та ведення переговорів по радіостанції при її використанні в якості прикінцевого пристрою засобів радіозв'язку. Зовнішній вигляд телефонного апарату ТА-01 наведено на рисунку 2.8.56.



Рисунок 2.8.56 – зовнішній вигляд апарата ТА-01.

Телефонний апарат передбачає експлуатацію в польових умовах при безпосередньому впливі зовнішнього середовища, а також встановлення та експлуатацію на стаціонарних та рухомих об'єктах (автомобілі, гусеничні транспортні бази).

Телефонний апарат надійно функціонує в наступних умовах:

при температурі навколишнього середовища від 298° до 323° К (від мінус 35° до плюс 50° С);

відносної вологості не більше 98% при температурі 238° К (25° С);

атмосферному тиску від 60 кПа до 113 кПа (450 мм рт.ст. до 850 мм рт.ст.).

Технічні характеристики

Телефонний апарат дозволяє підключення до мережі телефонного зв'язку загального користування, відповідає вимогам діючих нормативних документів. Схема підключення – двох провідна.

Телефонний апарат забезпечує підключення до автоматичних комутаційних систем по двох провідній лінії у режимі з імпульсним та частотним набором номеру.

У режимі “Тест” може використовуватись в якості тонального генератора для полегшення пошуку місця обриву в лінії зв'язку при роботі в режимі “МБ”.

Режими роботи:

режим місцевої батареї “МБ”;

режим центральної батареї з тональним набором номеру “ЦБТ”;

режим центральної батареї з імпульсним набором номеру “ЦБ”;

тестовий режим “Тест”.

Телефонний апарат забезпечує безпосередній зв'язок з однотипним апаратом або з телефонним апаратом ТА-57 в режимі “МБ” по польових кабельних лініях з надійним проходженням сигналів “Виклик” та “Відбій” на відстані:

кабель П-275 – до 20 км;

кабель П-274 – до 40 км.

При експлуатації в мережах автоматичних комутаційних систем (АТС) має можливість запису до десяти телефонних номерів (до 16 знаків – цифр кожен).

Забезпечує:

світову індикацію вхідного виклику;

індикацію розряду батареї;

індикацію наявності лінії “ЦБ”.

Живлення розмовних мереж телефонного апарату здійснюється:

в режимі місцева батарея (МБ) – від внутрішнього елемента живлення - (трьох змінних сухих елементів напругою 1,5 В кожен);

в режимі центральна батарея (ЦБІ, ЦБТ) - від телефонної станції (АТС, комутатор та інших систем).

Електроживлення схеми телефонного апарату здійснюється:

від трьох змінних сухих елементів електроживлення напругою 1,5 В кожен, з'єднаних послідовно, загальною ємністю 13 А/годин, що забезпечує безперервну роботу не менше 120 годин у режимі передачі;

від бортової електромережі постійного струму з номінальним значенням напруги 27 В у діапазоні від 18 до 36 В.

При застосуванні спільно з комутаційними системами в режимі “ЦБ” може працювати без автономних джерел живлення.

Середній наробіток на відмову – не менше 10000 год, середній час відновлення – не більше 30 хв.

Склад

До складу телефонного апарату (рисунок 2.8.57) входить:
корпус



Умовні позначки:

- 1 – слухавка;
- 2 – клеми підключення лінії зв'язку;
- 3 – клема заземлення;
- 4 – роз'єм підключення бортової електромережі постійного струму з номінальним значенням напруги 27 В;
- 5 – тубус з сухими елементами;
- 6 – tastатура;
- 7 – корпус.

Рисунок 2.8.57 – склад телефонного апарату ТА-01.

Вигляд tastатури телефонного апарату наведений на рисунку 2.8.58.



Рисунок 2.8.58 – tastатура телефонного апарата.

- 1 – світлодіод індикації вхідного виклику;
- 2 – світлодіод індикації розряду батареї;
- 3 – світлодіод індикації наявності лінії у режимі “ЦБ”;
- 4 – перемикач режимів роботи;
- 5 – перемикач гучності прийому розмови;
- 6 – перемикач гучності прийому виклику.

Функціональне призначення органів управління:

- ЗП - кнопка занесення до пам'яті апарата номера абонента;
- ПЧ - кнопка виклику абонента, номер якого записано в пам'ять;
- ПОВТ – кнопка повторного посилання виклику абоненту;
- КВ- кнопка короткого відбою, яка виконує функції посилання у лінію сигналів покладеної та знятої слухавки;

1-9,0 - введення цифр;



кнопка посилання індукторного виклику в системі “МБ”;

*, # - кнопки додаткових видів обслуговування при роботі в режимі “ЦБ”.

Маса телефонного апарату: з елементом живлення – не більше 3 кг. Без елемента живлення не більше 2,2 кг.

Розміри телефонного апарату: довжина – 280 мм, ширина – 200 мм, висота – 100 мм.

Порядок роботи

Техніка безпеки

При експлуатації телефонного апарату в стаціонарних та рухомих об’єктах необхідно до підключення електромережі надійно з’єднати клему заземлення на корпусі телефонного апарату з шиною заземлення об’єкту, при експлуатації апарату, як виносного з екранованим кабелем, з’єднати клему заземлення на корпусі телефонного апарату з екраном кабелю. При здійсненні індукторного виклику напруга на клемах лінії досягає 100 В, **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** торкатися клем.

Підготовка до роботи:



встановити телефонний апарат у зручному для роботи місці або у спеціальний кронштейн при експлуатації в рухомих об’єктах;

при роботі в режимі “МБ” вставити тубус з елементами живлення або підключити джерело постійного струму напругою 27 В від бортової мережі (якщо напруга тубусу менше 3,3 В світодіод БАТ. світиться червоним кольором. Необхідно замінити елементи живлення);

підключити лінію зв’язку до клем Л1 та Л2.

Перемикачі на передній панелі виставити в положення перемикач “ВИКЛИК” в праве крайнє положення, перемикач “ГУЧНІСТЬ” в праве крайнє положення, перемикач “РЕЖИМ РОБОТИ” в положення “МБ”.

Порядок здійснення та отримання виклику

Для здійснення виклику: підняти трубку і натиснути кнопку,  отримати відповідь абонента. 

Для прийому виклику (про що свідчить світовий та акустичний сигнали): підняти трубку і натиснути тангенту на трубці, відповісти абоненту, відпустити тангенту.

Для здійснення переговорів: при мовленні натискати тангенту, а при прослуховуванні абонента відпускати її. По завершенні розмови покласти слухавку на телефонний апарат на встановлене місце.

Телефонний комутатор П-193М

Телефонний комутатор є спеціальним пристроєм, призначеним для з’єднання (комутації) абонентів між собою для ведення переговорів. Зовнішній вигляд телефонного комутатора П-193М наведено на рисунку 2.8.59.



Рисунок 2.8.59 – загальний вид комутатора в розгорнутому вигляді.

Комутатор є основною складовою частиною телефонної станції вузла зв'язку. Склад іншого устаткування залежить від типу комутатора і кількості абонентських ліній, поданих на комутатор.

Установи, штаби, офіцери штабів і особи, в яких встановлені телефонні апарати, що включені в комутатор, називаються абонентами.

Тип – переносний, польовий, системи живлення “місцева батарея” (МБ), з індукторним викликом.

Призначення – для утворення телефонної станції малої ємності в польових умовах.

Ємність – 10 двопроводових кабельних ліній і ліній дистанційного управління радіостанціями, з можливостями циркулярного з'єднання абонентів і збільшення ємності до 20 номерів за рахунок з'єднання 2-х комутаторів.

Дальність прийому сигналів виклику:

по лінії зв'язку з кабелю П-275 10–12 км;

по лінії зв'язку з кабелю П-274 20–25 км;

по лінії зв'язку з кабелю П-274м 25–30 км.

Джерело живлення - батарея ГБ-10У-1.3, напругою 9 В.

Маса – 13 кг, з'єднувального обладнання – 9 кг.

Комплект комутатора:

1. Сумка для укладання і перенесення комутатора, в якій:

комутатор;

мікротелефонна трубка;

індукторна ручка;

з'єднувальний шнур для під'єднання (з'єднання) другого комутатора;

комплект інструменту;

ремонтний комплект.

2. Сумка для укладання і перенесення з'єднувального обладнання, в якій:

лінійний щиток;

з'єднувальний кабель ТСКВ 10/2 довжиною 25м.

Комутатор малої ємності П-193М складається з приладів абонентських комплектів і приладів робочого місця. Абонентських комплектів – 10.

Кожний абонентський комплект має:

два затискача для підключення лінії і два гнізда в 30-контактній колодці;

розрядник РБ₅ для захисту приладів комутатора і телефоніста від грозових розрядів і високих напруг, які можуть виникнути в лінії;

сполучне гніздо і шнур зі штепселем для з'єднання абонентів під час переговорів;

опитувально-викликаючу кнопку для підключення приладів робочого

місця до лінії при опиті абонента, посиленні виклику і контролі переговорів;
відбійно-викликаючий клапан для прийому і фіксації сигналів виклику і відбою;

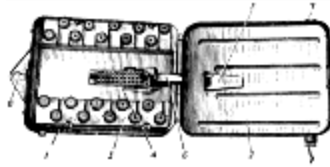
діод Д7Г, призначений для того, щоб коло живлення лінійного реле у блоці дистанційного керування радіостанцією не замикалося через обмотку відбійно-викликаючого клапана.

Відбійно-викликаючий клапан призначений для прийому і фіксації сигналів виклику і відбою.

Абонентське сполучне гніздо та двопроводовий сполучний шнур марки ШК-2 призначені для забезпечення з'єднання абонентів комутатора між собою з метою ведення переговорів.

Опитувально-викликаючі кнопки служать для підключення приладів робочого місця комутатора до абонентських ліній при опитуванні, посиленні виклику і контролі проходження розмови.

Сполучне устаткування входить до комплекту комутатора і призначене для здійснення каліброваного введення ліній зв'язку на телефонну станцію. До сполучного устаткування належать лінійний щит і ввідний кабель.



Умовні позначки:

- 1 – корпус; 2 – кришка; 3 – колодка із затискачами;
4 – 30-контактна колодка; 5 – упор; 6 – замок;
7 – відкидні запори; 8 – вушко.

Рисунок 2.8.60 – лінійний щит.

Лінійний щит (рисунок 2.8.60) складається з трьох основних частин: корпусу 1, кришки 2 і плати, на якій по краях розміщені дві колодки 3 із затискачами, а між ними встановлена 30-контактна колодка з гніздами і пристосуванням для кріплення кожуха сполучної колодки за допомогою замка 6.

Підготовка до роботи:

витягнути з сумки, відкрити передні дверцята і встановити комутатор на стіл, або повісити на стіну;

відкрити дверцята з вільними гніздами і вийняти з'єднувальні шнури;

пропустити з'єднувальні шнури крізь відповідні прорізи, закрити дверцята і встановити з'єднувальні шнури штепселями в холості гнізда;

відпустити шторку відбійно-викличних клапанів;

відкрити верхню кришку і вийняти мікротелефонну гарнітуру;

під'єднати провід заземлення;

під'єднати абонентні лінії до лінійних затискачів комутатора або щитка.

Перевірка працездатності комутатора:

а) напруга батареї ГБ-10У-1,3 перевіряється гучністю прослуховування власного голосу в мікротелефонній трубці;

б) перевірка відбійно-викличних клапанів:

під'єднати два телефонних апарата до лінійних затискачів, по черзі надіслати виклик з кожного апарату, клапани відповідних номерів мають відкритись.

в) перевірка з'єднувальних шнурів і гнізд:

встановити з'єднувальний шнур No 1 в гніздо No 2;

послати виклик з телефонного апарату, телефонний апарат має дзвонити і проходити розмова, що вкаже на справність обох шнурових гнізд;

встановити шнур No 2 в гніздо No 1 і послати виклик, другий апарат має дзвонити.

г) перевірка індуктора:

послати виклик абоненту при натиснутій опитувально – викличній кнопці (при справному індукторі дзвонить дзвінок телефону абонента).

д) перевірка громорозрядників:

один провід від телефонного апарата під'єднати до затискачів комутатора “З”, а другим проводом по черзі торкатися всіх лінійних затискачів і одночасно повертати ручку індуктора апарату (ручка має обертатись легко і не один відбійно – викличний клапан не повинен відкриватись).

Згортання комутатору:

відключити абонентські лінії або з'єднувальний кабель;

відключити провід заземлення від затискачів “З” та “земля”;

покласти мікротелефонну трубку на панель, покласти шнур трубки на кришці і закрити її кришкою;

вийняти штепселі з'єднувальних шнурів і з'єднувальних і вільних гнізд, покласти на своє місце закрити дверцята;

закрити дверцята комутатора;

встановити комутатор на дно сумки передом до войлочного блоку сумки;

застібнути сумку.

Телефонний комутатор П-193М 2

Телефонний комутатор є спеціальним пристроєм, призначеним для з'єднання (комутації) абонентів між собою для ведення переговорів. Зовнішній вигляд телефонного комутатора П-193М2 наведено на рисунку 2.8.61.



Рисунок 2.8.61 – загальний вид комутатора в розгорнутому вигляді.

Тип – переносний, польовий, безшнуровий, двопровідний телефонний комутатор ємністю 10 номерів системи МБ (місцева батарея).

Призначення – для організації внутрішнього телефонного зв'язку між абонентами, а також з'єднання абонентів АТС чи ЦБ .

Ємність – 10 двопроводових кабельних ліній і ліній дистанційного управління радіостанціями, з можливостями циркулярного з'єднання абонентів і збільшення ємності до 20 номерів за рахунок з'єднання 2-х комутаторів.

Комутатор забезпечує:

телефонний зв'язок між 10 абонентами МБ;

переключення роботи першого і другого абонентських комплектів з режиму МБ на режим роботи з'єднувальних ліній;

телефонний зв'язок між абонентами МБ і абонентами станції ЦБ чи АТС по двох з'єднувальних лініях;

дистанційне управління радіостанціями, підключеними замість телефонних апаратів системи МБ;

групове з'єднання до 10 абонентів;

одночасне з'єднання між чотирма парами абонентів;

набір номера абонента АТС.

Джерело живлення - батарея ГБ-10У-1.3, напругою 9 В.

На лицевій панелі розміщені:

пластина для запису позивних;

світло діоди індикації прийому виклику 1-10;

світло діоди індикації прийому відбою 1-4;

кнопочні перемикачі:

опросно-визивні (ОВК) 1-10;

комутації 1-10 для кожної із 4-х проміжних ліній;

спареної роботи 1-4;

зброду для кожної проміжної лінії.

Тумблери:

включення живлення “ПІТ-ОТКЛ”;

звукової сигналізації “ЗС-ОТКл”;

встановлення режиму роботи “СЛ № 5,6 СЛ1-МБ; СЛ2-МБ”;

кнопочний перемикач НАБ. НОМЕРА для підключення номеронабирача до СЛ. 1,2;

зажими ТА для підключення зовнішнього ТА-57 при виході з ладу приладів робочого місця телефоніста;

зажим “Земля” для підключення проводів заземлення;

роз'єм для підключення мікротелефонної трубки;

роз'єм для підключення кабелю для спареної роботи 2-х комутаторів.

В ніші панелі встановлені:

відсік для встановлення внутрішнього джерела живлення – батареї ГБ-10-У-1,3 закритий кришкою;

номеронабирач;
амортизатори і пружини для кріплення мікротелефонної трубки.

В середині вставного блоку розміщені:

індуктор;

плата з приладами прийому виклику, зажимами для підключення номеронабирача;

колодка для підключення лінійного щитка.

Робоче місце телефоніста захищено від грозових розрядів і високих напруг, що виникають в лініях, розрядниками типу РБ-5.

Склад комплекту:

П-193М2 варіант А – польовий переносний;

П-193М2 варіант Б – для встановлення в апаратні ПВЗ та бронеоб'єкти.

Електроживлення:

П-193М2 варіант А – батарея ГБ-10-У-1,3;

П-193М2 варіант Б – від зовнішнього джерела постійного струму напругою 27В. При відсутності зовнішнього джерела живлення використовується батарея ГБ-10-У-1,3.

Маса:

без лінійного щитка і ввідного кабелю – 10,5 кг;

з лінійним щитком в варіанті А – 20 кг;

з лінійним щитком в варіанті Б – 16 кг.

Розміри комутатора (з лінійним щитком):

385 мм х 290 мм х 147 мм (варіант А);

385 мм х 300 мм х 147 мм (варіант Б).

Час розгортання – 6 хвилин.

Підготовка до роботи:

витягнути з сумки, відкрити передні дверцята і встановити комутатор на стіл, або повісити на стіну;

відкрити верхню кришку і вийняти мікротелефонну гарнітуру;

під'єднати провід заземлення;

під'єднати абонентні лінії до лінійних затискачів комутатора або щитка.

Перевірка працездатності комутатора:

а) напруга батареї ГБ-10У-1,3 перевіряється гучністю прослуховування власного голосу в мікротелефонній трубці;

б) перевірка індуктора:

послати виклик абоненту при натиснутій опитувально – викличній кнопці (при справному індукторі дзвонить дзвінок телефону абонента).

в) перевірка громорозрядників:

один провід від телефонного апарата під'єднати до затискачів комутатора “З”, а другим проводом по черзі торкатися всіх лінійних затискачів і одночасно повертати ручку індуктора апарату (ручка має обертатись легко і не один відбійно – викличний клапан не повинен відкриватись).

Згортання комутатора:

відключити абонентські лінії або з'єднувальний кабель;

відключити провід заземлення від затискачів “З” та “земля”;

покласти мікротелефонну трубку на панель, покласти шнур трубки на кришці і закрити її кришкою;

закрити дверцята комутатора;

встановити комутатор на дно сумки передом до войлочного блоку сумки;

застібнути сумку.

Польові кабелі зв'язку

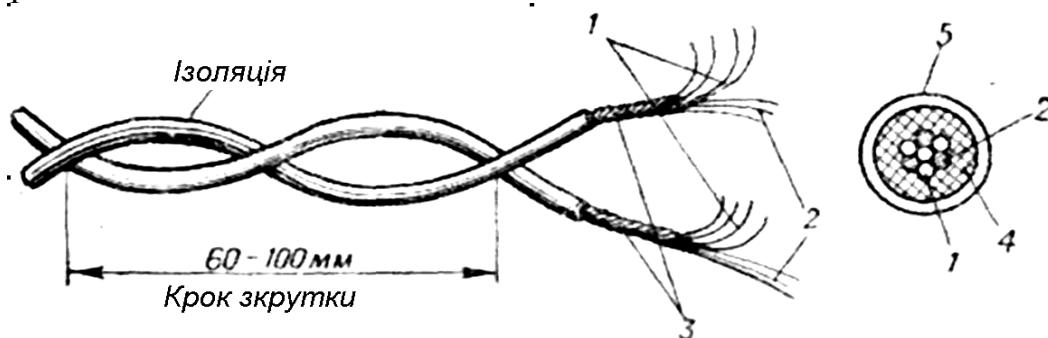
Для будови польових телефонних ліній зв'язку застосовуються легкі польові кабелі зв'язку П-274, П-274М, П-275, П-297, ПТФ-7Х2, річкові кабелі П-273, П-276; для телеграфного зв'язку використовуються кабелі ПТГ-19. Польовим кабелем називається гнучкий провідник, вкритий ізоляцією. Польовий кабель зв'язку складається із струмопроводнової жили, ізоляційної оболонки та іноді захисного покрову. Струмопроводова жила служить для передачі електроенергії і забезпечує необхідні кабелю міцність і гнучкість.

Для забезпечення високої електричної провідності і високої механічної міцності жила польового кабелю частіше за все виготовляється з декількох скручених разом сталевих і мідних дротів.

Польові кабелі П-275, П-274 і П-274М використовуються для організації зв'язку в тактичній ланці управління.

Призначені для забезпечення дальнього (між ПУ) і внутрішнього (на ПУ) зв'язку.

Складається з двох дротів, ізольованих гнучкою ізоляцією. Кожен дріт складається з кількох сталевих і мідних дротинки (жил). Сталеві дротинки у загальному надають достатню стійкість на розрив. Зовнішній вигляд та склад кабелю П-274М наведено на рисунок 2.8.62, а основні тактико-технічні характеристики польових кабелів наведено в таблиці 2.8.35.



Умовні позначки:

1 – мідні дроти; 2 – сталеві дроти; 3 – вита струмопроводова жила;

4 – ізоляція з поліетилену; 5 – захисна капронова оболонка.

Рисунок 2.8.62 – польові телефонно-телеграфні кабелі П-274, П-274М.

Технічні характеристики кабелю

Технічні характеристики		275	274	274М
Кількість жил	Мідних	1	4	4
	Сталевих	6	3	3
Міцність на розрив(кг)		60	80	80
Маса кабелю (500м)		13	13	12
Дальність зв'язку (км)		25	40	45

Порядок виконання з'єднувальних скруток

Порядок виконання з'єднувальних скруток показано на рисунку 2.8.63 (а – г):

спеціальним інструментом зніміть 10 см ізоляції з кожного кінця проводу та розділіть окремо мідні і сталеві жили, скрутіть їх між собою (рисунок 2.8.63а);

покладіть навхрест металеві жили на відстані 1 см від початку ізоляції (рисунок 2.8.63б);

в місці перехрещування сталевих жил зав'яжіть, та міцно затягніть вузол (лише із сталевих жил), зайві сталеві кінці відкусіть (рисунок 2.8.63в);

лівим кінцем мідних жил щільно обмотайте сталеві жили (втому числі і вузол) в праву сторону, а правим – в ліву відповідно (рисунок 2.8.63г);

місце скрутки ізолюйте ізоляційною стрічкою.

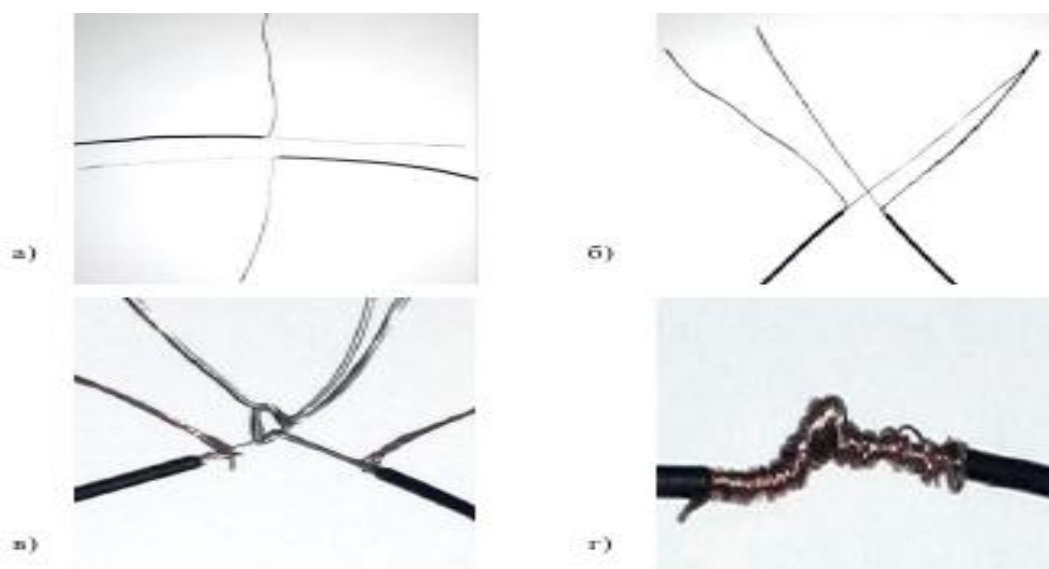


Рисунок 2.8.63 – порядок виконання з'єднувальних скруток.

Телефонна котушка ТК-2М призначена для прокладання і знімання польового кабелю П-274М. Обладнана плечовим ременем для перенесення. Вага 3,8 кг. Ємність – 1 будівельна довжина (500 м). Зовнішній вигляд телефонної котушки приведено на рисунку 2.8.64.



Рисунок 2.8.64 – телефонна котушка ТК-2М.

Правила прокладання та маскування кабельних ліній

Через населені пункти прокладати кабель не слід. При неможливості обходу населеного пункту лінії зв'язку необхідно прокладати по вулицях з найменшою інтенсивністю переміщення, підвішуючи і закріплюючи кабель на висоті 5,5 м або заглиблюючи його в землю. На відкритій місцевості при неможливості заглиблення кабелю, лінії зв'язку прокладаються на поверхні ґрунту із використанням складок місцевості, кабель укладається на землю вільно, без натягу і закріплюється до місцевих предметів або кілками через кожні 150 – 200 м. Слід уникати прокладення ліній поблизу залізничних та шосейних доріг. Якщо за умовами обстановки кабельна лінія повинна прокладатись уздовж доріг, то відстань від дороги до лінії повинна бути не менш 150 м. При підвішенні кабелю можуть використовуватись опори постійних повітряних ліній зв'язку. В цьому випадку кабель повинен підвішуватись на висоті не менш 3 м і не менш, чим 1,5 м нижче нижнього дроту постійної повітряної лінії.

Підвішувати кабель на опорах високовольтних магістралей і освітлювальних мереж забороняється.

На болотній місцевості та в сирих місцях кабель повинен підвішуватись на жердинах, місцевих предметах або прокладатись на грудках. Для запобігання сповзання у воду його необхідно закріплювати кілками або рогатками.

В лісистій місцевості кабель прокладається по поверхні ґрунту по просіках, галявинах та рідколіссі або підвішується без натягу на деревах на висоті біля 3-х метрів.

У траншеях та ходах сполучення кабель укладається по їх крутостях і закріплюється кілками, в місцях схрещення траншей та ходів сполучення закривається дошками.

Траса прокладання кабелю повинна бути по можливості прямолінійною, забезпечувати зручність розгортання та експлуатаційного обслуговування кабельної лінії.

При розкладанні кабелю на трасі зустрічаються різні перешкоди і перепони у виді, високовольтних ліній, рік, озер, каналів, у цих випадках необхідно виконувати певні правила:

створюючи переходи через ґрунтові дороги, кабель необхідно прокладати у каналах глибиною 20-40 см;

переходи ліній зв'язку через дороги з твердим покриттям обладнуються із використанням в першу чергу водовідвідних труб та мостів;

при їх відсутності може бути зроблений повітряний перехід на висоті не менше 5,5 м над полотном дороги;

при будові переходів через залізничні дороги в першу чергу, використовуються водовідвідні труби, крім того, можна обладнати перехід ліній зв'язку під рейками, закопуючи кабель в канавку глибиною не менше 20 см. Протягувати кабель між стиками рейок забороняється. Повітряні переходи дозволяється робити тільки через не електрифіковані залізничні дороги. Висота підвіски кабелю повинна бути не менше 7,5 м;

переходи польових кабельних ліній через яри та балки можуть бути як повітряні так і по дну перешкоди. Переходи через яри шириною більше 80 м робляться по скатах та дну яра;

при перехрещенні траси ліній зв'язку з високовольтними лініями кабель необхідно прокладати по землі. Пересікати високовольтні лінії та електрифіковані залізничні дороги для запобігання електричних наводок необхідно під прямим кутом.

2.9. Військова топографія

Військова топографія дає знання про місцевість, навчає способів орієнтування на ній, умілого використання топографічних карт під час виконання різних завдань, а також прийомів роботи з картою на місцевості і складання графічних документів.

Знання військової топографії дозволяє командирі більш повно оцінити обстановку, прийняти найбільш доцільне рішення, краще організувати спостереження і систему вогню, повніше використовувати тактичні і захисні властивості місцевості в інтересах успішного виконання бойових завдань.

2.9.1. Вимір відстаней за картою

Щоб визначити відстань між точками місцевості, треба на карті виміряти циркулем або лінійкою відстань між цими точками в сантиметрах і, користуючись чисельним масштабом, помножити отримане число на величину масштабу.

Для визначення довжини маршруту за картою необхідно вносити поправки на рельєф (підйом і спуски) і звивистість доріг. виправлення на збільшення довжини маршруту, вимірюваного за картою масштабу 1:50 000, у гірській місцевості – 1,15, у горбкуватій – 1,05; за картою масштабу 1:100 000 відповідно – 1,20 і 1,10. *Наприклад*, за картою масштабу 1:50 000 виміряно відстань 150 км, місцевість гірська. Дійсна відстань буде $150 - 1,15 = 172,5$ км.

2.9.2. Визначення за картою координат точок місцевості та об'єктів (цілей)

Координатами називаються кутові чи лінійні величини, що визначають положення точки на будь-якій поверхні або в просторі. При визначенні координат точок (цілей) на місцевості за картою широко застосовуються плоскі прямокутні координати. Плоскі прямокутні координати (рисунок 2.9.1) – лінійні величини, що визначають положення точок на площині щодо встановленого початку координат. У загальному випадку за початок координат береться точка перетину двох взаємно перпендикулярних ліній (осі координат).

Вертикальна вісь називається віссю ікс (X), а горизонтальна – віссю ігрек (Y). Положення точки M визначається відрізками осей Oa і Ob або, що означає те ж саме, найкоротшими відрізками (перпендикулярами) від обумовленої точки до відповідних осей координат.

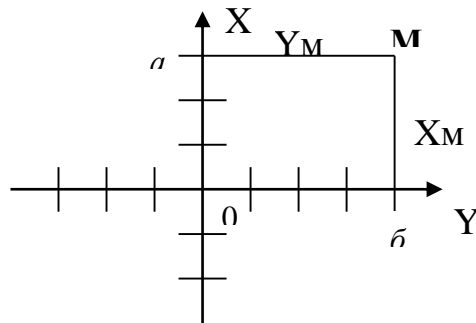


Рисунок 2.9.1 – осі прямокутних координат.

На топографічних картах система плоских прямокутних координат зображується у вигляді сітки взаємно перпендикулярних ліній, які проведені на рівних відстанях одна від другої і утворюють сітку квадратів, що називається координатною чи кілометровою сіткою. Щоб вказати приблизне місце розташування якого-небудь місцевого предмета (об'єкта, мети), досить вказати квадрат сітки, у якій він розташований. Квадрат завжди вказується підписами кілометрових ліній, перетином яких утворений його південно-західний (нижній лівий) кут.

Під час укавання квадрата треба дотримуватися обов'язкового правила: спочатку назвати дві цифри, підписаних у горизонтальній лінії, тобто координату X , а потім дві цифри, підписаних у вертикальній лінії, тобто координату Y . При цьому цифри пишуться і вимовляються злитно, без поділу їх на X і Y , наприклад, “дев'яносто нуль два (9002)”, “вісімдесят вісім нуль чотири (8804)”.

Визначення за картою координат точок здійснюється в такому порядку. Визначають відстані (за перпендикуляром) у метрах спочатку від горизонтальної лінії нижньої сторони квадрата, а потім від лівої вертикальної лінії (лівої сторони квадрата), у якому знаходиться ця точка. Отримані відстані в метрах додають до значень координат ліній у кілометрах, від яких вимірюлася відстань до точки: відстань від нижньої горизонтальної сторони квадрата додають до координати X , а відстань від лівої вертикальної сторони квадрата – до координати Y . Отримані величини і будуть координатами точки.

На рисунку 2.9.2 вказано скорочені координати моста: $x = 15650$; $y = 52530$. Повні координати цієї точки будуть: $x = 6015650$; $y = 3452530$.

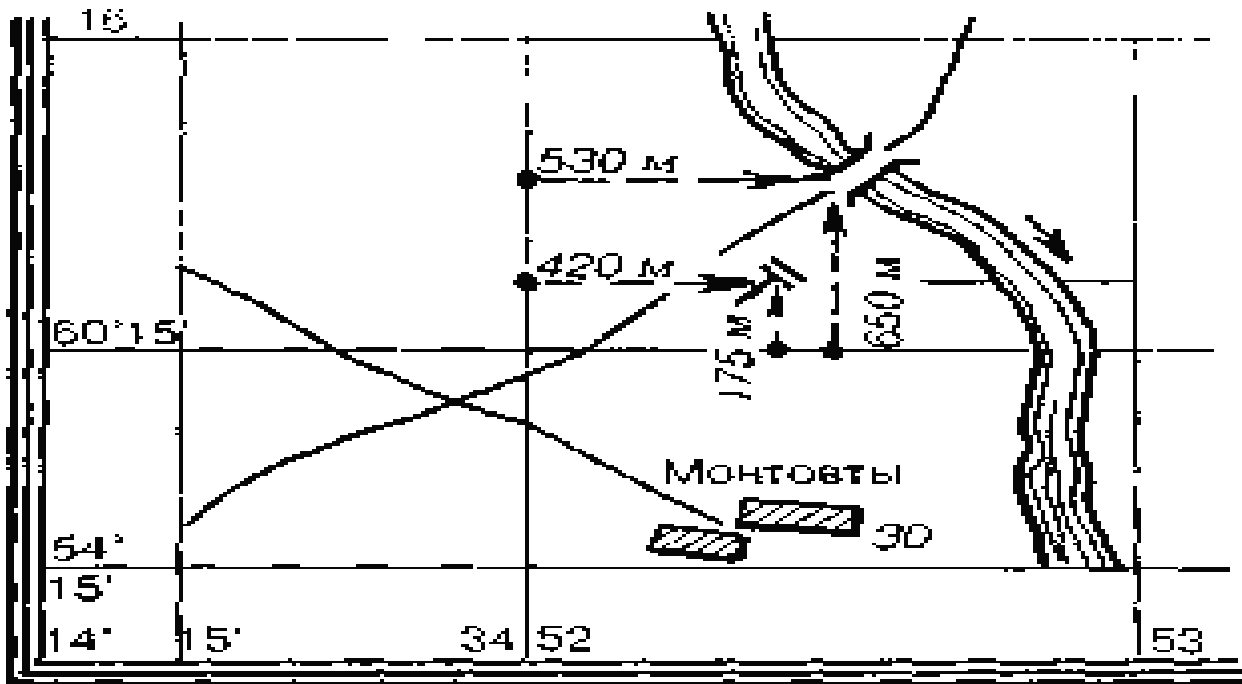


Рисунок 2.9.2 – визначення координат за картою і нанесення точок на карту за відомими координатами.

2.9.3. Орієнтування на місцевості

Сутність орієнтування. Орієнтуватися на місцевості – це означає визначити сторони горизонту і своє місце знаходження відносно навколишніх місцевих предметів та елементів рельєфу, вибрати потрібний для руху напрямок і дотримуватись його під час руху.

В основі орієнтування лежить уміня вибирати на місцевості орієнтири і використовувати їх як маяки, що вказують потрібні напрямки, пункти і рубежі. Орієнтиром може служити будь-який місцевий предмет, що різко впадає в око при погляді на місцевість. Орієнтири вибираються, якщо можливо, рівномірно по фронту і в глибину, щоб забезпечити більш точне і швидке вказання цілі, яка з'явилася в будь-якому місці. Обрані орієнтири нумеруються справа наліво і по рубежах від себе в бік противника (рисунок 2.9.3). Кожному орієнтиру для зручності запам'ятовування крім номера дається умовна назва, що відповідає його зовнішнім відмітним ознакам, *наприклад*: кущ “Жовтий”, висота “Кругла”. Під час руху на машині орієнтирами вибираються такі місцеві предмети (елементи рельєфу), що можуть бути швидко пізнані ще при підході до них, *наприклад* населені пункти, мости, висоти з характерними вершинами тощо.

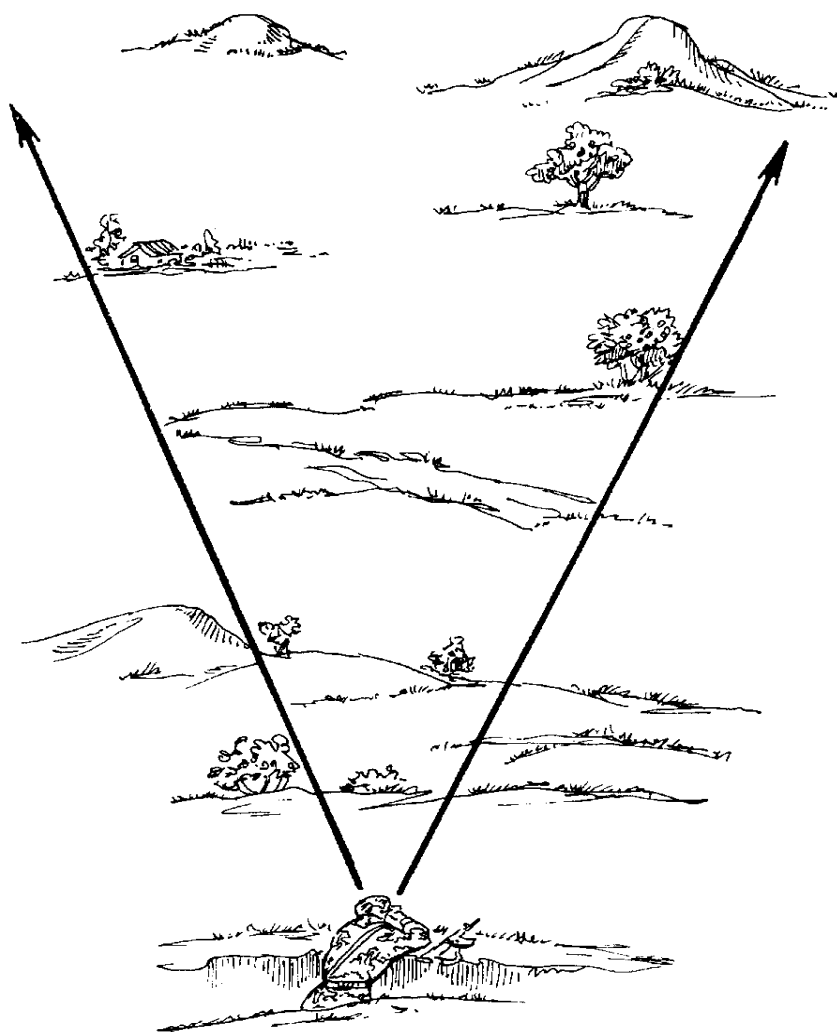


Рисунок 2.9.3 – варіант вибору орієнтирів.

2.9.4. Визначення сторін горизонту

Сторони горизонту визначаються за компасом, небесними світилами і деякими ознаками місцевих предметів. Для визначення напрямку на сторони горизонту досить знати напрямок на північ. Якщо він відомий, то праворуч буде схід, ліворуч – захід, а в протилежному до півночі напрямку – південь. Між ними знаходяться проміжні напрямки: північний захід, північний схід, південний захід, південний схід.

Для визначення сторін за компасом треба тримати компас горизонтально і, відпустивши гальмо стрілки, повернути його так, щоб північний кінець магнітної стрілки збігся з нульовою поділкою шкали. При такому положенні компаса букви (Пн, Пд, Сх., Зх) на шкалі будуть відповідно звернені на північ, південь, схід і захід (у деяких компасах замість букви “З” нанесено великий штрих).

За Сонцем і годинником сторони горизонту визначаються в такій послідовності (рисунок 2.9.4): годинник тримають горизонтально, так щоб годинникова стрілка була спрямована на Сонце; кут між годинниковою стрілкою і напрямком з центра циферблата на цифру “1” розділити навпіл. Лінія, що поділяє цей кут навпіл, і буде вказувати напрямок на південь.

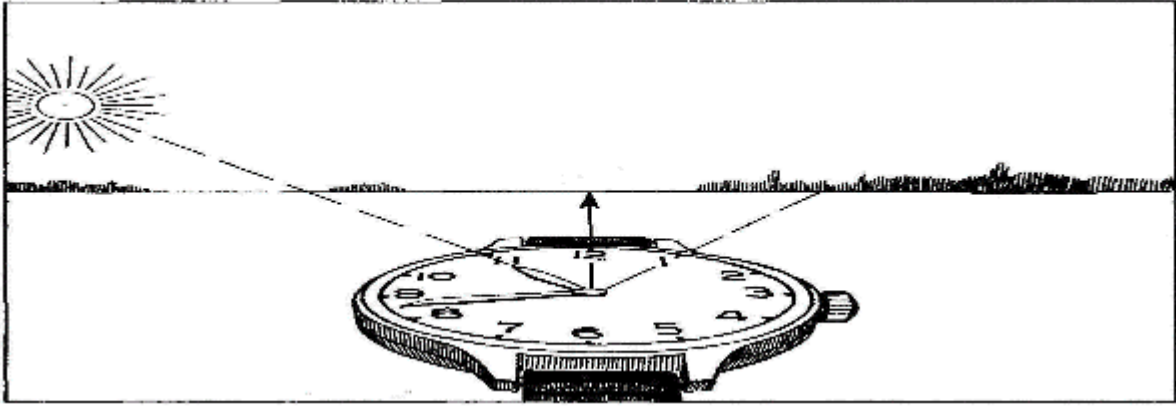


Рисунок 2.9.4 – визначення сторін горизонту за Сонцем і годинником.

2.9.5. За небесними світилами

У разі відсутності компаса або в районах магнітних аномалій сторони горизонту можна приблизно визначити вдень за Сонцем, а вночі – за Полярною зіркою або Місяцем.

У Північній півкулі Сонце сходить улітку приблизно на північному сході, а заходить на північному заході. Узимку воно сходить на південному сході, а заходить на південному заході. Лише двічі на рік Сонце сходить точно на сході і заходить на заході (періоди рівнодення, коли день дорівнює ночі, приблизно 21 березня і 23 вересня). О 13 годині за місцевим часом, а влітку о 14 годині за місцевим часом Сонце знаходиться на півдні в найвищій точці над горизонтом (у зеніті) і тіні від місцевих предметів мають найменшу довжину та спрямовані на північ. У міру переміщення Сонця тіні зміщуються на схід.

За Полярною зіркою також можна визначити сторони горизонту. Вона завжди знаходиться на півночі, а відшукується за сузір'ям Великої Ведмедиці.

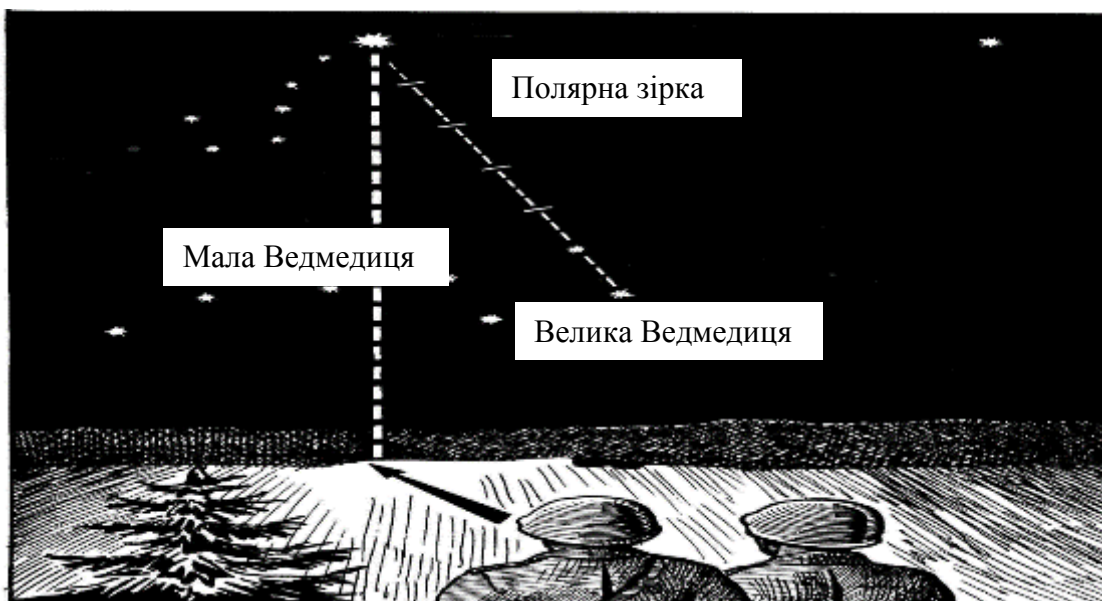


Рисунок 2.9.5 – визначення сторін горизонту за Полярною зіркою.

Через дві крайні зірки Великої Ведмедиці потрібно уявно продовжити пряму лінію (рисунок 2.9.4) і відкласти на ній п'ять відрізків, рівних за величиною відстані між крайніми зірками. У кінці п'ятого відрізка і буде Полярна зірка, що розташована в сузір'ї Малої Ведмедиці (кінцева зірка малого ковша). Полярна зірка може служити надійним орієнтиром для витримання напрямку руху, тому що її місце розташування на небокраї з часом майже не змінюється. Точність визначення напрямку за Полярною зіркою становить 2-3 градуси.

2.9.6. Рух за азимутами

Сутність руху за азимутами складається в умінні знаходити і витримувати за допомогою компаса зазначене чи намічене місце. Для цього треба знати дані для руху – магнітні азимуты з одного орієнтира на іншій і відстань між орієнтирами. Дані для руху командирів відділення вказує звичайно командир взводу, який одночасно з постановкою завдання вручає йому схему маршруту чи таблицю азимутів. Іноді ці дані готує сам командир відділення.

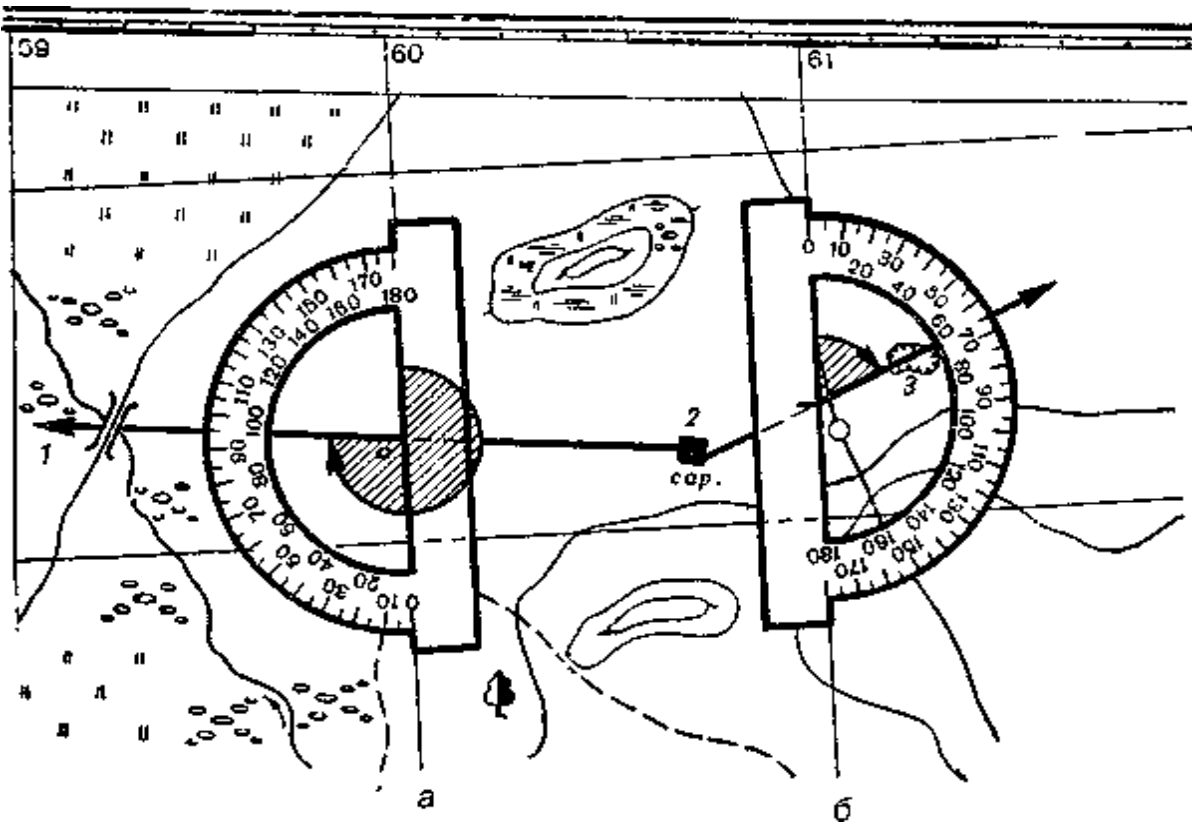
Підготовка даних для руху за азимутами проводиться на карті і включає: вивчення місцевості і вибір маршруту руху, вибір орієнтирів на ділянках маршруту, вимір відстаней до них, визначення магнітних азимутів між обраними орієнтирами, складання й оформлення схеми (таблиці) руху. Обрані орієнтири на карті обводять кружками і з'єднують прямими лініями.

Визначення магнітних азимутів здійснюється, як правило, за допомогою транспортира. Для цього роблять так (рисунок 2.9.6):

з'єднують орієнтири (перший і другий, другий і третій) прямими лініями і продовжують їх до перетину з однією із вертикальних ліній кілометрової сітки;

на малюнку напрямком сарай – яма перетнув лінію кілометрової сітки, позначену числом 61, а напрямком сарай – міст перетнув лінію кілометрової сітки, позначену числом 60;

прикладають транспортер до вертикальної лінії кілометрової сітки так, щоб його центр на лінійці співпав з точкою перетину напрямку між орієнтирами з вертикальною лінією кілометрової сітки, а крайні розподіли шкали транспортира (0 і 180°) сполучилися з напрямком цієї лінії;



Умовні позначки:

а – дирекційний кут напрямку на міст дорівнює 275° ;

б – дирекційний кут напрямку на яму дорівнює 65° .

Рисунок 2.9.6 – вимір на карті кута від північного напрямку вертикальної лінії кілометрової сітки до напрямку на місцевий предмет.

за рухом годинникової стрілки від північного напрямку вертикальної лінії до перетину з напрямком на предмет відраховують за шкалою транспортира шуканий кут (на рисунку 2.9.6б він дорівнює 65°). Цей кут називається дирекційним кутом. Якщо вимірюваний кут буде більше 180° , то в цьому випадку транспортир повертають півколом уліво і, зробивши відлік за рухом годинникової стрілки, додають до отриманого відліку 180° . На рисунку 2.9.6а вимірюваний кут між предметами сарай – міст буде дорівнювати 275° ($95^\circ + 180^\circ = 275^\circ$).

В отримане значення кута вносять поправки напрямку зі зворотним знаком, що береться з поміщеного на карті креслення та складається з магнітного відмінювання і зближення меридіанів (рисунок 2.9.7), і отримують значення магнітного азимута.

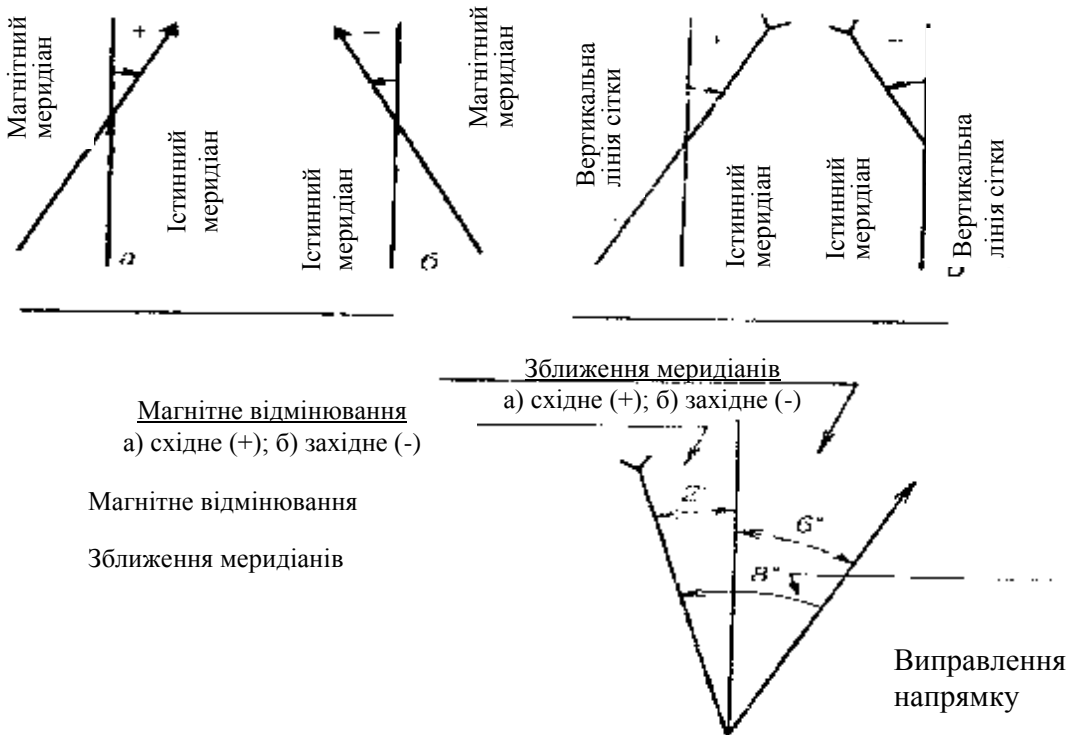


Рисунок 2.9.7 – відмінювання магнітної стрілки, зближення меридіанів і виправлення напрямку.

На рисунку 2.9.7б обмірюваний кут сарай-яма дорівнює 65° , поправка напрямку дорівнює $+8^\circ$ ($6^\circ + 2^\circ = 8^\circ$), магнітний азимут дорівнює 57° ($65^\circ - 8^\circ = 57^\circ$).

Якщо рух буде відбуватися в пішому порядку, то відстань у метрах переводиться в пари кроків. Для цього відстань між орієнтирами в метрах поділяється на довжину своєї пари кроків. *Наприклад*, при довжині пари кроків 1,5 м відстань між першим і другим орієнтирами дорівнює 633 ($950 : 1,5 = 633$) парам кроків.

Отримані дані для руху за азимутами оформляються у вигляді схеми маршруту. Іноді замість схеми складається таблиця, яка відповідно до нашого прикладу буде мати такий зміст (таблиця 2.9.1).

У тих випадках, коли потрібно витримати лише загальний напрямок руху, наприклад напрямок наступу, підготовка даних для руху спрощується і зводиться до визначення азимута одного напрямку, за яким ведеться наступ. Найчастіше це буде робитися не на карті, а безпосередньо на місцевості; азимут напрямку наступу в цьому випадку оголошується усно, схема (таблиця) руху не складається.

Рух за азимутами здійснюється як у пішому порядку, так і на машинах. Порядок руху за азимутами у пішому порядку розглянемо на прикладі, вказаному на рисунку 2.9.8).

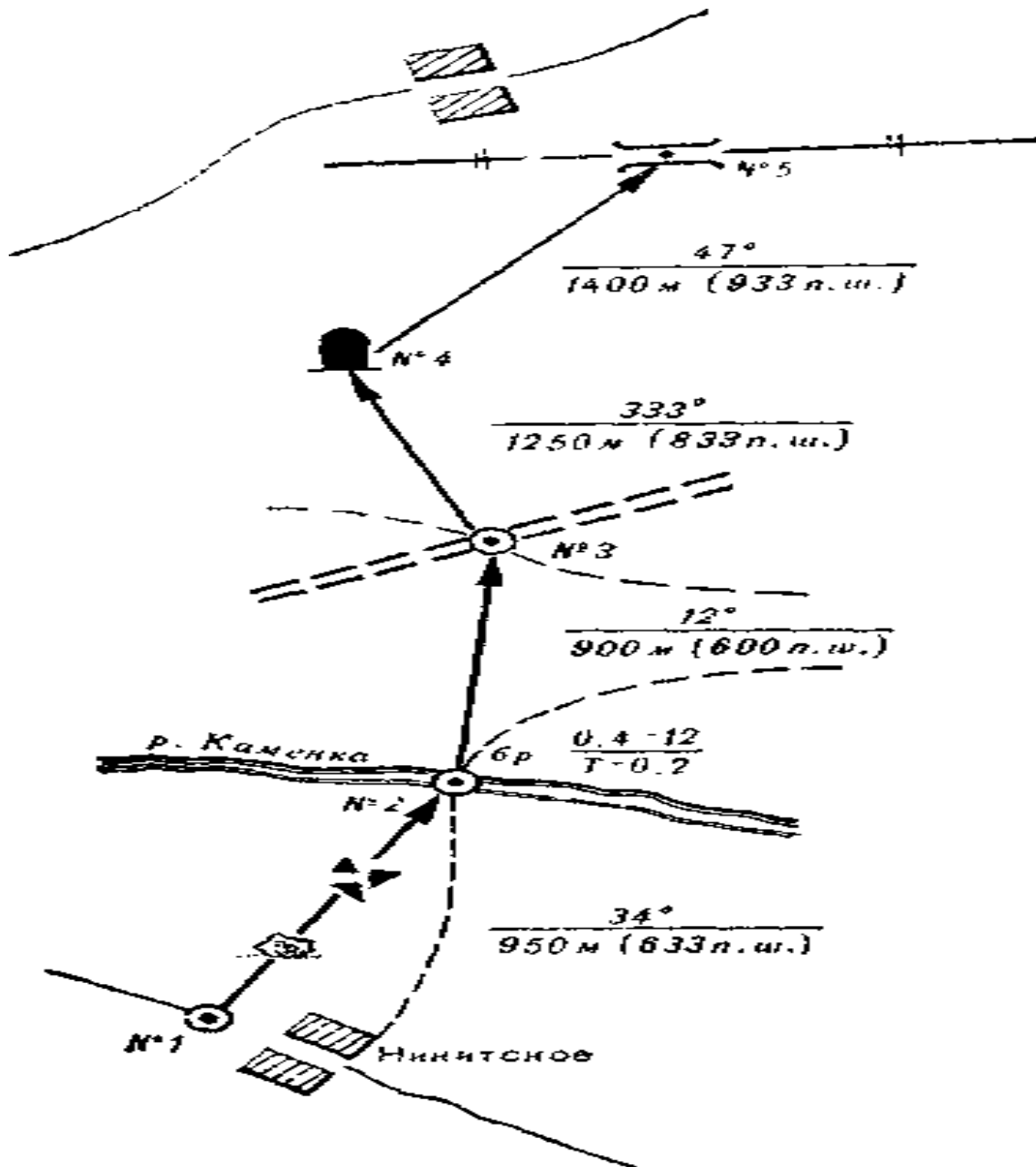


Рисунок 2.9.8 – схема маршруту для руху за азимутами.

Таблиця 2.9.1

Ділянки шляху	Магнітний азимут (АМ), градуси	Відстань, м	Відстань, пари кроків
Північна окраїна Нікитське – брід	34	950	633
Брід – перетинання просіки з лісовою дорогою	12	900	600
Перетинання просіки з лісовою дорогою – окремо лежачий камінь	333	1250	833
Окремо лежачий камінь – міст	47	1400	933

У початковій точці маршруту (орієнтир перший - Нікитське) на компасі встановлюють азимут напрямку від Нікитське на брід (орієнтир другий), тобто 34° . Зорієнтувавши компас, візують через проріз і мушку уперед від себе та намічають на місцевості який-небудь віддалений предмет, що розташований в цьому напрямку. Це буде проміжний чи допоміжний орієнтир, що надалі використовується для витримування напрямку. У напрямку цього орієнтира починають рух, відраховуючи при цьому пари кроків. У нашому прикладі на першій ділянці шляху проміжним (допоміжним) орієнтиром обрано окремих куш. Дійшовши до нього, знову визначають за компасом напрямок руху на орієнтир другий за тим же азимутом 34° , що і на вихідній точці. На цьому напрямку намічають наступний проміжний орієнтир (наприклад, скупчення каменів) та продовжують рух на нього тощо, поки не буде пройдено задану відстань (633 пари кроків) від орієнтира першого (Нікитське) до орієнтира другого (брід).

Біля другого орієнтира покажчик мушки встановлюють на новий відлік, який дорівнює магнітному азимуту на орієнтир третій, напрямком від броду до перетинання просіки з дорогою, тобто на 12° , і потім повторюють ті самі дії, що і під час руху до орієнтира другого.

Таким чином, рух за азимутами відбувається послідовним переходом від одного орієнтира до іншого з використанням у шляху проміжних орієнтирів. Якщо напрямок руху збігається з прямолінійним місцевим предметом (лінія зв'язку, просіка, берег каналу, канава тощо), рух відбувається уздовж нього і залишається лише вести рахунок парам кроків.

2.9.7. Загальна характеристика навігаційної апаратури СН-3003М “Базальт”

НАС призначена для автоматичного безперервного визначення координат місця (в т.ч. висоти над рівнем геоїда або еліпсоїда), шляхової швидкості, напрямку руху та часу UTC по радіосигналах СРНС ГЛОНАСС і (або) GPS та їх функціонального доповнення SBAS (широкозонна диференційна система) у будь-якій точці земної кулі, будь-який момент часу і незалежно від метеоумов, індикації поточних координат та видачі їх по стандартному інтерфейсу зовнішнім споживачам.

Видана СН-3003М інформація складає навігаційні параметри (НП), які можуть бути отримані в таких системах координат: WGS-84, ПЗ-90.02, СК-95, СК-42, MGRS, UTM, у картографічній проекції Гаусса, в системі, параметри якої вводяться оператором, тобто можливе отримання і геодезичних, і плоских прямокутних координат. При цьому для кутових даних допустимі формат як градусної міри, так і системи поділок кутоміра, для інших НП – традиційні формати (км/год, м). Також СН-3003М оцінює точність НП, і зокрема враховує модель іоносфери зі складу навігаційного кадру СРНС GPS. Тож оцінка прогнозованої точності координат є значенням прогнозованого середньоквадратичного відхилення (СКВ), вираженого в метрах. СКВ залежить від кількості супутників, що беруть участь у визначенні координат, якості прийнятих сигналів, розташування супутників відносно споживача, від умов

поширення навігаційних сигналів і похибки алгоритмів їх урахування, а також від виду СРНС і наявності диференційних поправок.

Для забезпечення достовірності НП апаратура споживача здійснює вибір робочих (за оцінкою їх технічного стану) супутників ГЛОНАСС та GPS, а також враховує прийняті диференційні поправки.

У пам'ять НАС для збереження можуть вводитися координати до 500 маршрутних точок (МТ), поточні координати як координати МТ, до 50 маршрутів, до 50 МТ для кожного маршруту, а також альманахи СРНС ГЛОНАСС і GPS.

Відповідаючи критерію багатофункціональності, СН-3003М спроможна:

а) розраховувати істинний азимут, дирекційний кут і віддаль від поточної точки до будь-якої з МТ (між двома МТ);

б) обмінюватися інформацією з зовнішніми системами та пристроями по цифровому інтерфейсу RS-232, причому параметри швидкості, частоти обміну, типів сповіщень може задавати оператор.

Традиційно в такій апаратурі передбачені контроль функціонування, індикація несправностей і розрядки акумулятора.

Характеристика тактичних можливостей СН-3003М “Базальт”. Апаратура СН-3003М забезпечує розрахунок часу прибуття в точку з визначеними координатами при пересуванні з визначеною швидкістю, розрахунок швидкості руху в визначену точку за часом прибуття, візуальну сигналізацію про підхід на визначену відстань до точки з визначеними координатами, обчислення параметрів відхилення від визначеного маршруту при пересуванні та візуальну сигналізацію про вихід за межі допустимого відхилення від маршруту.

В інтересах виконання завдань підрозділами РВіА за допомогою СН-3003М можливі:

а) перерахунок координат (геодезичні– прямокутні; “градуси, мінути, секунди” – “градуси, мінути, частки мінут”, “градуси, частки градуса”, “поділки кутоміра”; з зони в зону; з шестиградусної зони в суміжну шестиградусну зону);

б) обчислення ПГЗ і ОГЗ;

в) визначення актуального аркуша карти (видача його номенклатури для заданого пункту);

г) обчислення прямих, обернених і комбінованих засічок (за допомогою вимірних кутів, віддалей, спряженим спостереженням), інструментальних ходів;

д) обчислення поправки (в координаті та висоті відносно пункту геодезичної мережі для отримання відкоригованих прямокутних координат і висот при переміщенні на точки, що прив'язуються);

е) астрономічне орієнтування (розрахунок дирекційного кута орієнтирного напрямку за результатами спостереження світила; складання таблиць дирекційних кутів світила на заданий період часу для певних точок);

є) визначення поправки бусолі та перехід від магнетного азимута до астрономічного азимута, дирекційного кута та навпаки;

ж) приведення до горизонту відстаней, виміряних за допомогою віддалеміра та визначення перевищення і висоти точки за нахилоною (горизонтальною) віддаллю та кутом місця (нахилу);

з) розрахунок коректур установок для стрільби пристрілюванням за вимірними відхиленнями (спостереження знаків розривів) і визначення поправок на відхилення умов стрільби від табличних;

и) визначення фронту, глибини та координат центру району цілей за заданими координатами окремих об'єктів, розташованих в ньому.

СН-3003М стабільно працює в діапазоні температур $-20\dots+50$ °С за відносної вологості 100% (для 25 °С).



Рисунок 2.9.9 – вигляд приймача НАС та схема клавiш керування.

Сутність побудови та роботи складових апаратури СН-3003М. Навігаційний приймач опрацьовує інформацію супутників, відображає результати обробки на дисплеї і передає її зовнішнім споживачам по інтерфейсу RS-232.

Конструктивно приймач містить: передню панель, на якій розташовані клавіатура та дисплей, вбудовану антену, плату приймача, вторинне джерело живлення напругою 10...30 В, задню панель і кожух.

Функції клавiш керування (рисунок 2.9.9) зведені до таблиці 2.9.2.

Таблиця 2.9.2

Функції клавiш керування НАС

Вигляд	Призначення клавiш приймача
1	2
⏻	вмикання / вимикання живлення приймача
«OK»	підтвердження початку/завершення будь-якої дії; виклик режиму редагування параметра; виклик контекстного меню для екранної сторінки
«C»	«Відміна»: повернення на один рівень підменю вгору по дереву меню; відміна режиму редагування без зберігання; скасування контекстного меню при його активації
«▶», «◀»	перегляд параметрів в режимі вибору; пересування маркера по позиціях праворуч і ліворуч в режимі редагування;

1	2
	автоматичне стирання символів при крайньому лівому положенні відмітки активного символу
«▲», «▼»	послідовне переміщення підсвічування рядка чи поля параметру вертикально вгору або вниз; прискорений перебір символів абетки при тривалій фіксації клавіш в режимі вибору; послідовний перебір всіх можливих значень параметру в режимі редагування
“Ф”	“Фіксація”: виклик сторінки формуляра “Набір статистики”
“М”	“Меню”: виклик головного меню приймача; виклик контекстного меню для формулярів керування базами даних (архів маршруту руху, архів контурних точок)

Індикатором є рідинно-кристалічний дисплей з роздільною здатністю 240×320 пікселів. Він захищений від ударів захисним склом.

Антенний блок (зовнішня антена) приймає та підсилює сигнали ГЛОНАСС та GPS у діапазоні L1.

Основні ТТХ антени зведені до табл. 2.9.3.

Таблиця 2.9.3

Технічні характеристики антени НАС

Діапазон робочих частот, МГц	1570...1608
Коефіцієнт стоячої хвилі напруги виходу	до 2
Коефіцієнт підсилення, дБ	25,0±2,5
Коефіцієнт шуму, дБ	до 3,5
Коефіцієнт підсилення антенного випромінювача (відносно ізотропного випромінювача з круговою поляризацією) для кутів місця 90° / 50...90° / 15...50° / 5...15°, дБ	від 2 / 0 / -4 / -7
Напруга живлення, В	2,75...5
Струм споживання, мА	до 30

Діаграма спрямованості антени забезпечує одночасне приймання сигналів на заданих частотах у верхній півсфері у секторі кутів місця 5...175°.

Конструктивно антенний блок виконано окремим блоком (рисунок 2.9.10) – його основа і корпус виготовлені з алюмінієвого сплаву і мають струмопровідне гальванічне покриття.



Рисунок 2.9.10 – вигляд антенного блока НАС.

2.10. Тактична медицина

Тактична медицина – це надання медичної допомоги під час військових дій. Тактична медицина враховує той факт, що місце і обставини в яких надається допомога під час бойових дій, принципово відмінні від звичних лікарень або салону автомобілю швидкої допомоги.

Ранній початок домедичної допомоги є фактором, який значно покращує шанси на виживання та відновлення функцій у пораненого. Тому існує поняття “золотої години” - перша година після поранення, протягом якої повинно розпочатись надання кваліфікованої домедичної допомоги.

Кожний військовослужбовець будь-якої сучасної армії, крім майстерного володіння озброєнням, фізичної та тактичної підготовки, досконало володіє прийомами надання медичної допомоги в бойових умовах. Військовослужбовець, який не володіє знаннями з тактичної медицини є небезпечним сам для себе та своїх товаришів.

Розділ тактичної медицини розрахований на навчання базових навичок для надання само- та взаємодопомоги в умовах бойових дій.

Домедична допомога – це невідкладні дії та організаційні заходи, спрямовані на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я, що здійснюються на полі бою військовослужбовцями або санітарними інструкторами.

Надання домедичної допомоги на полі бою є дуже важливою, оскільки вона надається у період найбільш важливого часу, щоб допомогти за будь-якої бойової травми.

Доля поранених часто залежить від особи, яка буде першою надавати домедичну допомогу.

Для того, щоб військовослужбовець навчився правильно надавати домедичну допомогу, він повинен знати засоби індивідуального медичного забезпечення та їх призначення.

2.10.1. Призначення, склад аптечок медичних індивідуальних для надання першої медичної допомоги

2.10.1.1 Аптечка медична загальновійськова індивідуальна (АМЗІ)

Аптечка медична загальновійськова індивідуальна (АМЗІ) відносяться до інвентарних індивідуальних медичних засобів та є табельним комплектом медичного оснащення кожного військовослужбовця.

Аптечка медична загальновійськова індивідуальна (АМЗІ) призначена для надання першої медичної допомоги пораненим або травмованим у польових умовах, в порядку самопомоги і взаємодопомоги та застосовуються військовослужбовцями тільки за цільовим призначенням під час виконання бойових завдань (в екстрених ситуаціях) при отриманні травми, поранення чи ураження (рисунок 2.10.1).



Рисунок 2.10.1 – аптечка медична загальновійськова індивідуальна (АМЗІ).

У склад аптечки медичної загальновійськової індивідуальної (АМЗІ) входять наступні лікарські засоби та медичні вироби (таблиця 2.10.1):

Таблиця 2.10.1

Склад аптечки медичної загальновійськової індивідуальної (АМЗІ)

Найменування	Одиниця виміру	Кількість
1	2	3
Лікарські засоби		
Парацетамол 500 мг	таблетки	2
Мелоксикам 7,5 мг	таблетки	2
Ципрофлоксацин 500 мг (або левофлоксацин 500 мг)	таблетки	2
Перев'язувальні засоби, шовні матеріали, лейкопластирі		
Пакет перев'язувальний індивідуальний стерильний з еластичним компресійним компонентом першої допомоги із захисною вологостійкою оболонкою	шт.	1
Бинт марлевий стерильний завдовжки 7 м, завширшки 14 см	шт.	1

1	2	3
Засіб для зупинки кровотечі хімічний (бинт кровоспинний тампонувальний з гемостатичним засобом)	шт.	1
Оклюзійна торакальна пов'язка (наліпка) на гелевій основі з клапаном (або без клапана)	шт.	2
Лейкопластир на нетканій основі завдовжки 3-5 м, завширшки 2-3 см	шт.	1
Медичні предмети витратні		
Рукавички медичні оглядові нітрилові нестерильні (розмір L або XL)	пара	1
Термоковдра на поліетиленовій основі завширшки 160 см, завдовжки 210 см	шт.	1
Лікарські предмети, апарати та хірургічні інструменти		
Засіб для зупинки кровотечі механічний по типу "CAT"	шт.	2
Назофарингіальний повітровід (повітропровід, трубка) з лубрикантом	шт.	1
Санітарно-господарське майно		
Маркер водостійкий для нанесення інформації синього кольору	шт.	1
Ножиці для розрізання одягу і взуття (атравматичні)	шт.	1
Супровідна документація		
Картка постраждалого бійця (встановленого зразка)	шт.	1

Залежно від особливостей виконуваного завдання, рівня підготовки військовослужбовця та ймовірності потенційних уражень радіологічною, хімічною чи біологічною зброєю склад АМЗІ може бути доповнено додатковими лікарськими засобами і медичними виробами.

2.10.1.2. Індивідуальна аптечка першої допомоги (IFAK – Individual First Aid Kit)

Для надання першої медичної допомоги в бойових умовах також використовується сучасна індивідуальна аптечка першої допомоги (IFAK – Individual First Aid Kit) (рисунок 2.10.2).

Тактична індивідуальна аптечка першої допомоги (IFAK – Individual First Aid Kit) повинна відповідати правилам надання домедичної допомоги за спрощеним медичним протоколом **C-A-B-C**:



Рисунок 2.10.2 – індивідуальна аптечка першої допомоги (IFAK – Individual First Aid Kit).

Сержант окрім індивідуального табельного медичного забезпечення, яке видається всьому особовому складу (пакет перев'язувальний індивідуальний, індивідуальний протихімічний пакет, аптечка індивідуальна), повинен уміти, якщо необхідно, використовувати групове медичне забезпечення – сумку санітара, аптечку військову, носилкові лямки, лямки спеціальні та санітарні носилки.

Пакет перев'язувальний індивідуальний (ППІ) призначений для накладання пов'язок при пораненнях і опіках з метою зупинки кровотечі і запобігання повторному зараженню ран. Складається з бинта і двох ватно-марлевих подушечок, які загорнені у вощений папір і укладені в пакет із прогумованої тканини, краї котрого склеєні клеєм.

Індивідуальний протихімічний пакет (ІПП) призначений для обробки відкритих ділянок шкіри і прилягаючих до неї поверхонь обмундирування, заражених крапельно-рідкими отруйними речовинами, біологічними засобами ураження. Складається зі скляного флакона, заповненого дегазуючою рідиною, декількох ватно-марлевих тампонів, інструкції з правил використання, які знаходяться в поліетиленовій оболонці. Дегазуючої рідини флакону достатньо для обробки 2 м² поверхні. Пакет зберігається і переноситься в зовнішній кишені сумки протигазу.

Аптечка індивідуальна (АІ) призначена для забезпечення особового складу військових частин з метою зниження дії уражаючих факторів сучасних видів зброї та надання першої медичної допомоги в порядку само та взаємодопомоги. Лікарські засоби, що містяться в аптечці, використовуються як за вказівкою командира (старшого начальника), так і самостійно з урахуванням конкретної обстановки, що склалася. Для швидкого знаходження потрібного засобу препарати в аптечці розміщені у чітко визначеній послідовності в спеціально відведених гніздах, а також відрізняються один від одного за формою та кольором.

До складу аптечки входять:

- акватабс в табл. по 10 шт. в упаковці;
- вугілля активоване в табл. по 20 шт. в упаковці;
- норфлуксацин у капсулах по 10 шт. в упаковці;
- калію йодид в табл. по 10 шт. в упаковці;
- пластир бактерицидний 4x10 см – 1 упаковка;
- розчин буторфанолу тартрат 0,2% для ін'єкцій, 1 мл у шприц-тубику;
- бинт стерильний 5x10 см – 1 упаковка.

Акватабс використовується для знезараження питної води. 1 таблетка розчиняється в 1 літрі води. Вживати через 30 хвилин.

Вугілля активоване призначене для дезінтоксикації при отруєнні хімічними речовинами. Перед вживанням таблетки подрібнюють та розчинюють у воді із розрахунку 2 табл. на 10 кг ваги.

Норфлуксацин – протибактеріальний препарат. Приймається при загрозі або проявах інфекційних захворювань, при пораненнях і опіках по 2 капсули в перший день і по 1 капсулі на добу в наступні дні після їжі.

Калію йодид. Приймається при випаданні радіоактивних опадів та вживанні свіжого молока із зони забруднення радіоактивними речовинами.

Буторфанолу тартрат – протибольовий засіб. Застосовується при сильних болях, викликаних переломами кісток, великими ранами, опіками та іншими травмами.

Вміст сумки санітара (СС) розрахований для надання першої медичної допомоги 30 пораненим та хворим. До складу сумки санітара входить: 10% розчин аміаку в ампулах, диметкарб у таблетках, розчин йоду в ампулах, натрію гідрокарбонат, цистамін в таблетках, мазь тетрациклінова очна, бинти марлеві стерильні, вата, косинка медична, лейкопластир, пакети перев'язувальні індивідуальні, пов'язки медичні стерильні, шпильки безпечні, джгути кровоспинні гумові, ножиці тупокінцеві, ніж садовий, блокнот, олівець.

Аптечка військова розрахована для надання першої медичної допомоги в порядку само і взаємодопомоги 3–4 пораненим та хворим військовослужбовцям.

До складу аптечки входить: антисептик (йод), подразнююча речовина (аміак), засіб для знезараження питної води, перев'язувальний матеріал (бинт марлевий стерильний, пов'язки медичні малі, косинка медична), джгут, булавки безпечні.

Носилкова лямка призначена для полегшення праці санітара при перенесенні поранених (хворих) на носилках і руках. Являє собою парусинову стрічку з накладкою в середній частині і металевою пряжкою на одному кінці. Застосовується складеною “вісімкою” або “кільцем”, а при використанні носилок – розгорнутою.

Лямка спеціальна (Ш-4) призначена для витягування поранених через люки бойових машин, з траншей, підвалів, інших важкодоступних місць. Являє собою парусинову стрічку з двома металевими рамками і накладкою з парусини в середній частині, двома металевими півкільцями і двома карабінами.

2.10.2. Перша медична допомога пораненим та хворим

Перша медична допомога – це комплекс екстрених медичних заходів, які полягають у тимчасовому усуненні причин, що загрожують життю пораненого (хворого, ураженого), попередженні розвитку тяжких ускладнень та швидкій евакуації на вищий рівень медичного забезпечення.

Вона надається безпосередньо на місці поранення або в найближчому укритті самими військовослужбовцями у порядку само і взаємодопомоги, стрільцями-санітарами, санітарами, водіями-санітарами і санітарними інструкторами підрозділів, а також особовим складом підрозділів, що виділяються для рятувальних робіт в осередках масових уражень.

Головними факторами, які загрожують життю пораненого, є закупорка дихальних шляхів, кровотеча та шок. Тому основний акцент у ході надання першої медичної допомоги потрібно робити на їх усунення та запобігання.

Заходи першої медичної допомоги включають:

витягнення поранених з бойових машин, важкодоступних місць, осередків пожежі, відтягування їх в укриття та позначення місцезнаходження

“гнізда поранених” умовним знаком;

евакуацію поранених на вищий рівень медичного забезпечення;

гасіння обмундирування, яке горить і запалювальної суміші, яка потрапила на тіло;

надівання на уражених при знаходженні на зараженій місцевості протигаза і засобів захисту шкіри;

тимчасову зупинку зовнішньої кровотечі за допомогою пальцевого притиснення магістральних судин, пов'язки, що давить, джгута або закрутки з підручних засобів;

введення антидотів з профілактичною і лікувальною метою за допомогою шприц-тюбика;

усунення асфіксії шляхом звільнення верхніх дихальних шляхів від слизу, крові, чужорідних тіл, усунення западання язика, проведення штучного дихання і закритого масажу серця;

введення знеболювального засобу за допомогою шприц-тюбика;

накладення первинної пов'язки на рану або опікову поверхню і оклюзійної пов'язки при проникаючих пораненнях грудної клітки;

імобілізацію кінцівок при переломах і масивних ураженнях тканин з використанням табельних і підручних засобів;

часткову санітарну обробку відкритих ділянок шкіри і дегазацію обмундирування з використанням індивідуального протихімічного пакету;

прийом антибіотиків, протиблювотних та інших лікарських засобів;

захист поранених від переохолодження (перегрівання).

2.10.3. Організація першої медичної допомоги пораненим та хворим у підрозділах

Кожен військовослужбовець зобов'язаний дбайливо ставитися до свого здоров'я, бути підготовленим до виконання завдань, уміти надавати першу медичну допомогу, використовуючи засоби індивідуального медичного забезпечення; при пораненні надати допомогу собі і своєму товаришу, відтягнути його в укриття і позначити місце умовним знаком.

Командир підрозділу зобов'язаний вживати необхідних заходів з охорони і зміцнення здоров'я особового складу і надання першої медичної допомоги пораненим і хворим.

При підготовці до бою він визначає порядок і заходи спрямовані на зменшення впливу бойових засобів ураження противника, а також шкідливих факторів навколишнього середовища. З цією метою передбачається використання захисних властивостей місцевості, інженерних споруд, бойової техніки, засобів індивідуального захисту шкіри й органів дихання, шоломів, бронезилетів, за необхідності – захисних козирків і окулярів, а також медикаментозних препаратів з аптечки індивідуальної та інше.

У міжбойовий період він організує заходи щодо адаптації (акліматизації) до умов місцевості і бойових дій, навчання правилам користування засобами індивідуального і колективного захисту, застосування профілактичних медикаментозних засобів, що підвищують стійкість організму до уражень,

захворювань, вживає заходів із забезпечення доброякісною їжею і водою.

У бою командир організовує надання першої медичної допомоги, а також збір, виніс (вивіз) і евакуацію поранених з поля бою (осередків масових санітарних втрат), використовуючи з цією метою усі наявні засоби.

Організація першої медичної допомоги пораненим і хворим у підрозділах здійснюється на основі розпорядження старшого командира (начальника) про організацію медичного забезпечення підрозділу.

При організації бою командир підрозділу вказує:

місце розгортання (розміщення) медичного пункту і порядок його переміщення в ході бою (маршу);

порядок розшуку, збору, виносу й евакуації поранених і хворих;

розміри і терміни створення запасів медичного майна і порядок їхнього поповнення;

порядок фортифікаційного обладнання, охорони, оборони медичного пункту.

Крім того, він повідомляє підлеглим командирам місце розташування медичного пункту (медичної роти) полку (бригади), шляхи евакуації поранених і хворих, засоби підсилення старшого командира (начальника), що виділяються до підрозділу, і сигнали для виклику медичного персоналу. Як правило встановлюється два сигнали: “Виклик санітарного інструктора” і “Потрібен виніс”.

Сигнал “Потрібен виніс” подається після надання пораненому першої допомоги і позначення його місцезнаходження умовним знаком, добре видимим при підході з тилу і непомітним для противника (*наприклад*, шматком бинта на найближчому предметі, дереві, кущі, пні тощо). За наявності в підрозділі більше трьох важкопоранених, перша допомога яким вимагає багато часу, подається сигнал “Виклик санітарного інструктора”.

Для передачі сигналів застосовуються радіо, провідні, рухомі і сигнальні засоби зв'язку.

Виніс (вивіз) поранених здійснюється особовим складом підрозділів збору й евакуації під час сприятливих моментів у ході бою (придушення вогневих точок противника, просування своїх військ уперед, перенесення противником вогню на інші цілі тощо).

До пораненого в ході бою наближаються потай, маскуючись, використовуючи складки місцевості, перерви й послаблення вогню противника. Спосіб наближення на полі бою до пораненого вибирається залежно від щільності вогню противника, рельєфу й інших особливостей місцевості, часу року, доби, стану погоди.

У тих випадках, коли необхідно наближатися до пораненого перебіжками, попередньо намічається шлях пересування й безпечні місця зупинок для перепочинку. Швидко підхопившись із землі і пробігши до чергового місця зупинки (у середньому 20 – 40 кроків залежно від місцевості і вогню противника), необхідно на бігу впасти на землю і відповзти вбік. При перебіжках назад або в сторону на кожній зупинці необхідно лягати обличчям до противника.

Коли просуватися до пораненого потрібно по-пластунськи, також заздалегідь намічаються шлях руху й захисні пункти зупинок для перепочинку.

Якщо виявлено декілька поранених, які знаходяться поблизу один від одного, перша медична допомога надається найбільш важкопораненому (сильна кровотеча, ядуха, судоми). Необхідно пам'ятати, що голосні скарги і загальне занепокоєння пораненого ще не свідчать про важкість поранення. Як правило, важкопоранений, який потребує термінової допомоги, лежить мовчки, не реагуючи на звернення до нього. Характерними ознаками важкого стану можуть бути бліде обличчя, нерухомий погляд, поверхнєве дихання, слабкий пульс (шоковий стан); одяг густо просочений кров'ю або дуже обгорілий та присталий до тіла (на тулубі, кінцівках тощо), свистячий подих, судоми, випадіння органів черевної порожнини (наприклад, петлі кишок).

Якщо важкопоранений знаходиться на відкритій місцевості, а інших важкопоранених, які потребують першої медичної допомоги немає, то його відтягують в найближче укриття, розташоване на відстані до 5 – 10 метрів; у разі відсутності укриття за допомогою лопати створюють (з боку противника) бруствер біля пораненого, щоб замаскувати і захистити його від вторинного поранення.

Місцями укриття поранених (уражених) можуть бути бліндажі, окопи, рови, яри, ями, вирви від бомб і снарядів, зворотні схили висот, велике каміння, будівлі, дерева й кущі. У випадку застосування противником ЗМУ необхідно пам'ятати, що небезпечні речовини можуть осідати в низинних місцях, тому поранених (уражених) слід розташовувати за зворотними схилами висот.

В усіх випадках необхідно захистити пораненого від негоди (укрити бушлатом, плащ-палаткою, надягти на нього шапку, ретельно зав'язати її).

У тих випадках, коли розшук поранених ускладнений (у лісі, чагарнику, під час туману, вночі), організується ретельний огляд району, де можуть знаходитися важкопоранені та уражені.

Стрільці-санітари і виділені командиром роти (батальйону) солдати розміщуються у лінію, упереміш із стрільцями-санітарами. Відстань між військовослужбовцями повинна дозволяти підтримувати зв'язок між ними і здійснювати надійний огляд місцевості. Позаду лінії розташовуються 2-3 ланки санітарів-носіїв. Під час роботи вночі необхідно дотримуватися цілковитої тиші – це допомагає виявляти поранених за їх стогонами. Під керівництвом старшого групи ланцюг просувається вперед (у разі необхідності – по-пластунськи). Особливо ретельно необхідно оглядати окопи, чагарники, вирви від снарядів та інші місця, де поранені можуть укриватися від обстрілу. Особа, що знайшла пораненого сповіщає про це двом сусідам, розташованим від нього праворуч і ліворуч. Сусід, що знаходиться ліворуч, негайно йде з доповіддю до старшого групи; сусід праворуч викликає санітарів-носіїв, що йдуть за лінією.

За наказом старшого групи лінія санітарів зупиняється, пораненому надається перша медична допомога; після цього вони продовжують просуватися. Санітари-носії відносять пораненого в укриття, розташоване на заздалегідь визначеному шляху руху санітарного транспорту до медичного

пункту батальйону, позначають це місце, а потім рухаються за лінією. Поранені, які здатні самостійно пересуватися, направляються в укриття або в найближчий медичний підрозділ.

Якщо обстановка не дозволяє просуватися евакуаційним засобам на всю глибину ділянки, де проводиться розшук поранених не здатних до самостійного пересування, виносять до заздалегідь зазначеного місця стоянки евакуаційних засобів.

Під час просування у лінії всі команди подаються приглушеним голосом, не привертаючи уваги противника. При розшуку поранених на пересіченій місцевості (рови, канали, густий ліс, чагарник) ділянку оглядають двічі: спочатку в напрямку від тилу до лінії зіткнення, а потім уздовж неї. Поблизу лінії зіткнення цей спосіб розшуку поранених дещо утруднений, але може бути рекомендований на ділянках місцевості, що залишилися в тилу у зв'язку з успішним просуванням військ.

При форсуванні водної перешкоди переправа поранених на свій берег, здійснюється переправно-десантними засобами, що повертаються після висадження підрозділів, а за необхідності і спеціально виділеними для цього засобами.

Під час бойових дій у населених пунктах поранені можуть знаходитися в цілих і зруйнованих будинках, на горищах, балконах, під стельовими перекриттями, що обвалилися, у підвалах, люках. Для розшуку поранених створюються групи зі штатного медичного персоналу. Кожна група поділяється на ланки з 2 – 3 осіб, ретельно оглядає доручений їй сектор і знайшовши пораненого, сповіщає (умовним сигналом або через зв'язківця) старшого групи. Медичний персонал надає знайденим пораненим першу медичну допомогу а старший групи організує їх виніс (вивіз) до медичного пункту батальйону. Розшук поранених може здійснюватися і за допомогою спеціально навчених собак.

2.10.4. Накладення первинних пов'язок, засоби тимчасової зупинки зовнішньої кровотечі, знеболювання в польових умовах

Накладання первинної пов'язки

Первинна пов'язка – це пов'язка, яку накладають вперше після травми, поранення з метою захисту рани від повторного забруднення та зупинки кровотечі. Для цього можуть використовуватися як табельні, так і підручні засоби.

Перш ніж накладати первинну пов'язку необхідно ретельно обстежити потерпілого з метою визначення його загального стану та характеру поранення (сліпе, наскрізне). Потрібно пам'ятати, що вихідний отвір рани набагато більший, ніж вхідний. Категорично забороняється торкатися рани руками, очищати її від забруднення, промивати будь-якими розчинами, власноруч здійснювати вилучення з рани куль, осколків, вправляти внутрішні органи, що випали назовні. Перед накладанням пов'язки рекомендується залежно від локалізації рани обробити її антибіотиком широкого спектру дії з метою уповільнення розвитку раневої інфекції.

Для накладання первинної пов'язки необхідно обережно, не завдаючи болю пораненому, звільнити ділянку рани від одягу. Верхній одяг знімають або розрізають (розпорюють по шву). При пораненнях кінцівок потрібно зняти одяг спочатку із здорової кінцівки, а потім з пошкодженої. Взимку з метою уникнення переохолодження пораненого розріз краще виконувати у вигляді клапана (два горизонтальні розрізи – вище і нижче від рани – і один вертикальний), який при перев'язці відкладають убік. Розріз штанини можна виконати у вигляді “манжети” (два горизонтальні розрізи – вище і нижче від пошкодження навколо ноги), яку зсовують вниз, оголяючи рану. При пораненнях стопи і гомілки розрізають задній шов халяви чобота до задника, обережно звільняють п'яту і поволі стягують чобіт.

Після накладання пов'язки одяг надягають в зворотному порядку, тобто спочатку на хвору кінцівку, а потім на здорову. Клапаном (“манжетою”) з одягу прикривають пов'язку і закріплюють зверху бинтом.

У випадку перебування в осередку хімічного ураження пов'язка накладається поверх одягу.

2.10.5. Перша медична допомога при переломах кісток

Загальні положення

Перелом – це травма, що призводить до порушення цілісності кістки. Наслідками переломів є порушення опорної та рухомої функції кінцівки, сегменту тіла, в більш тяжких випадках вони можуть бути причиною смерті. Відповідна та своєчасно надана медична допомога при переломах дозволяє прискорити одужання потерпілих, запобігти розвитку низки ускладнень (кровотеча, зміщення кісткових уламків, шок та ін.) та зменшити летальність.

Перша медична допомога полягає в іммобілізації (знерухомленні) уламків кісток та якщо необхідно – проведенні реанімаційних заходів. Необхідно пам'ятати, що найшвидша іммобілізація зменшує біль та є головним фактором (заходом) запобігання розвитку шоку.

Загальні принципи накладання шин

1. Накладання шин за відсутності стандартних засобів, здійснюється за допомогою наявних підручних засобів або імпровізованими способами (наприклад, уражену кінцівку до здорової тощо).

2. Для попередження рухливості уламків кісток, шину необхідно накладати таким чином, щоб вона фіксувала як мінімум два суміжних суглоби (вище та нижче місця перелому).

3. Гострі краї шин, якщо можливо, повинні бути згладжені. Металеві шини перед накладанням вигинають за формою здорової кінцівки.

4. Під шину підкладають м'яку підстилку (кусок тканини, вату, листя та інше), особливо в місцях кісткових виступів. Доцільно заздалегідь зробити ватно-марлеві подушечки та прив'язати їх до стандартної шини. При накладанні шини поверх одягу або взуття таку підстилку підкладають тільки в

місцях кісткових виступів.

5. При переломі нижньої кінцівки шину необхідно накладати з обох сторін.

6. При відкритих переломах спочатку зупиняють кровотечу та захищають рану за допомогою ППІ або іншого перев'язувального матеріалу, а потім накладають шину. Забороняється вправляти кінці та уламки зламаних кісток або накладати шину до рани.

7. Фіксація шини здійснюється із зовнішнього боку кінцівки (рекомендовано вузли фіксуючих пов'язок накладати по два вище та нижче місця перелому). Забороняється фіксувати шину на місці перелому.

8. Заходи першої медичної допомоги при розтягах та вивихах ті самі, що і при закритих переломах.

2.10.6. Перша медична допомога при травмах, закритих пошкодженнях внутрішніх органів, розтягах зв'язок та вивихах

Перша допомога при забоях, розтягах і розривах зв'язок, вивихах

Забій виникає при ударі тупими предметами, падінні, дії ударної хвилі, при вибухах снарядів, мін, авіабомб. На забитому місці швидко з'являється набряк, синець. У результаті розриву крупних судин під шкірою утворюється скупчення крові (гематоми). Забої призводять до порушення функції пошкодженого органу. Якщо забої м'яких тканин тіла викликають лише біль і помірне обмеження руху кінцівок, то забої внутрішніх органів (мозок, печінка, легені, нирки) можуть призвести до тяжких наслідків у всьому організмі і навіть до смерті.

При забої перш за все необхідно забезпечити спокій пошкодженій ділянці тіла. З метою припинення подальшого крововиливу в м'які тканини на забите місце накладають тугу пов'язку, піднімають уражену ділянку тіла. Для зменшення болю та запальних явищ до забитого місця прикладають холод. У разі наявності подряпин їх змазують йодом (дезінфікантом). У тяжких випадках потерпілого негайно евакуюють на вищий рівень медичного забезпечення.

При рухах в суглобі, що перевищують його фізіологічний об'єм, або рухах в невластивому суглобу напрямку виникають розтяги і розриви зв'язок. Розтяг характеризується появою різкого місцевого болю та значним порушенням функцій суглобів.

Перша допомога при розтягах така ж, що й при забоях. При розриві зв'язок потерпілому необхідно забезпечити спокій, накласти тугу пов'язку на місце пошкодженого суглоба. Для зменшення болю потерпілому дають знеболювальне, до місця травми прикладають лід.

Вивих – зсув суглобних кінців кісток. Часто вивих супроводжується розривом суглобної капсули. Найбільш часто вивихи бувають у плечовому суглобі, у суглобах нижньої щелепи і пальців рук. Ознаками вивиху є: біль в кінцівці, різка деформація (западання) ділянки суглоба, відсутність активних і неможливість пасивних рухів в суглобі, фіксація кінцівки в неприродному положенні, що не піддається виправленню, зміна довжини кінцівки, найчастіше її укорочення.

Перша медична допомога при вивиху полягає в проведенні заходів, спрямованих на зменшення болю: холод на місце пошкодженого суглоба, давання знеболювального, іммобілізація кінцівки у тому положенні, яке вона прийняла після травми. Верхню кінцівку підвішують на косинці, нижню – іммобілізують за допомогою шин або підручних засобів. Вправлення вивиху здійснює лікар. При вивихах верхніх кінцівок потерпілого направляють на вищий рівень медичного забезпечення (пішки, транспортом). Потерпілих з вивихом нижніх кінцівок транспортують в положенні лежачи.

Синдром тривалого стискання – тяжкий патологічний стан, що розвивається після витягування потерпілих із завалів зруйнованих будівель і споруд.

Патологічний процес розвивається в результаті сильного тривалого стискання кінцівок, що веде до припинення кровообігу, накопичення продуктів розпаду пошкоджених тканин. При звільненні кінцівки з-під завалу, токсичні речовини у великій кількості попадають в організм та уражають серце, легені, печінку, нирки, головний мозок, що призводить до розвитку тяжких станів з боку усіх систем організму та смерті.

2.10.7. Перша медична допомога при тривалому стисканні.

Насамперед на місці події потерпілого витягають з завалів. При тривалому стисканні (більше 8 годин), відсутності больової та інших видів чутливості, активних та пасивних рухів у суглобах накладають джгут вище рівня стискання, який не знімають до етапу кваліфікованої допомоги. Якщо пасивні рухи у суглобах пошкоджених кінцівок збереженні – джгут не накладають.

У будь-яких випадках рішення про накладення джгута повинен приймати медичний персонал (починаючи з санітарного інструктора). Якщо допомога надається в порядку взаємодопомоги, то накладення джгута після звільнення кінцівки забороняється.

Після цього внутрішньом'язово вводять знеболювальне та здійснюють туге бинтування кінцівки починаючи з кистей/стоп. Влітку накладену пов'язку необхідно охолоджувати водою.

Іммобілізацію кінцівки здійснюють підручними або табельними засобами, навіть якщо немає переломів кісток. Потерпілим дають пити воду, краще луго-сольовий розчин (1 чайна ложка повареної солі і половина чайної ложки питної соди на 1 л води). Транспортують (виносять) потерпілих у положенні лежачи.

2.10.8. Реанімаційні заходи

Перша медична допомога при гострих порушеннях дихання

Найчастішими причинами зупинки дихання в умовах бойової обстановки є:

пошкодження центральних механізмів регуляції дихання: травми головного та спинного мозку, крововилив у мозок, ураження електричним струмом, вплив отруйних речовин тощо;

перебування в місцях з низьким вмістом кисню в повітрі;

порушення прохідності дихальних шляхів: западання кореня язика або нижньої щелепи (у поранених з втратою свідомості); потрапляння чужорідних тіл до ротової порожнини, трахеї, бронхів, регургітація вмісту шлунку до дихальних шляхів тощо;

пошкодження грудної клітки та легень: травми та вогнепальні поранення грудної клітки, потрапляння повітря або кровотеча у плевральну порожнину, забій легень тощо.

Ознаки розладу дихання:

зупинка дихання (апноє): відсутність дихальних рухів грудної клітки та діафрагми, дихальних шумів та руху повітря; зростаюча синюшність (ціаноз) обличчя.

задишка; прискорене, поверхневе або навпаки уповільнене дихання (5 – 8 дихальних рухів за хвилину); ядуха, психомоторне збудження або сплутаність свідомості.

Перша медична допомога при зупинці серця

Найчастішими причинами зупинки серця в умовах бойової обстановки є гострі порушення дихання; масивна крововтрата; шок; вогнепальна, механічна, електрична або опікова травма; отруєння.

Зупинка серця призводить до припинення кровообігу в життєво важливих центрах головного мозку, що викликає швидку втрату свідомості, зупинку дихання. Відновлення життєво важливих функцій організму можливе лише у короткий період часу (не більше 5 хвилин) після зупинки кровообігу і дихання. Якщо заходи з відновлення серцевої діяльності будуть розпочаті за цей час, то вони можуть допомогти відновити всі функції організму, включаючи свідомість.

Техніка зовнішнього масажу серця

Серце розташовується в грудній порожнині між двома кістковими утвореннями: тілами хребців ззаду і грудиною спереду. При стисненні грудної клітки в горизонтальному положенні тіла на глибину 4 – 5 см серце виштовхує кров в аорту і легеневу артерію та присмоктує венозну кров.

При проведенні зовнішнього масажу серця потерпілого укладають на спину на тверду і рівну поверхню (рисунок 2.10.3). Стають зліва від хворого, відшукують в надчеревній ділянці кінець грудини і на відстані двох пальців вгору, по середній лінії кладуть долоню кисті найширшою її частиною. Другу долоню розташовують хрестоподібно зверху. Далі, не згинаючи рук, здійснюють сильне натискання на грудину у напрямку до хребта на глибину 4 – 5 см і через невелику паузу відпускають, не відриваючи рук від поверхні грудної клітки. Необхідно повторювати ці рухи з частотою не менше 60 натискань за одну хвилину, оскільки менша частота не забезпечує достатнього кровообігу. Стискати грудну клітку слід енергійно, під дозованим тиском, щоб викликати пульсову хвилю в сонній артерії. При проведенні масажу у дорослих необхідно застосовувати не тільки силу рук, але і натискати всім корпусом тіла. У дітей віком понад 5 років зовнішній масаж серця здійснюють однією рукою, у грудних дітей і новонароджених – кінчиками вказівного і середнього пальців,

при цьому частота стискань становить 100-110 рухів за хвилину.

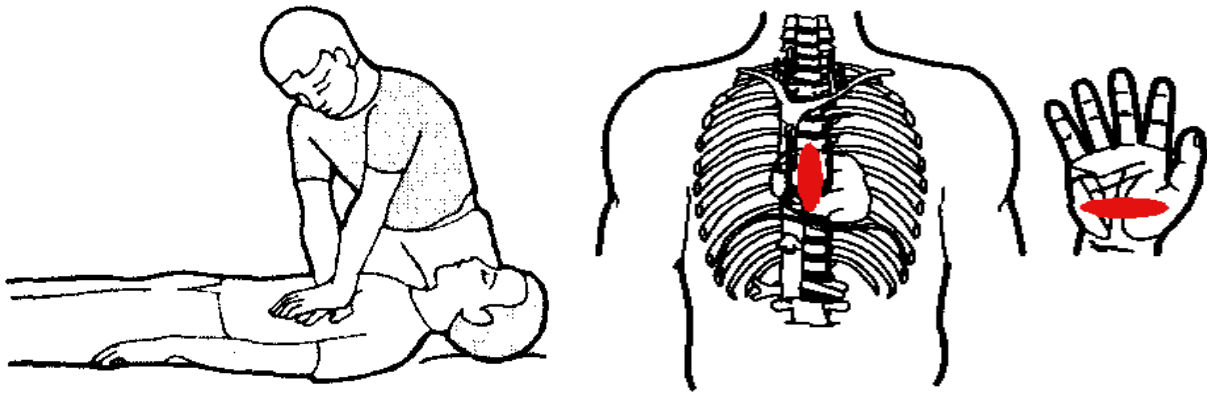


Рисунок 2.10.3 – зовнішній масаж серця.

Про ефективність масажу можна судити за зміною забарвлення шкірних покривів, появою пульсу на сонній артерії, звуженням зіниць. Припиняти зовнішній масаж серця можна кожену хвилину лише на 3 – 5 с, щоб переконатися у відновленні серцевої діяльності. Якщо після припинення масажу пульс не визначається, а зіниці знову розширюються, масаж потрібно продовжити.

Найбільша ефективність зовнішнього масажу серця досягається у поєднанні з штучним диханням.

Якщо допомогу надає один чоловік, то співвідношення маніпуляцій повинно бути 2:15, тобто на кожні два швидкі вдихання повітря в легені необхідно здійснити 15 стискань груднини.

При цьому особа, яка надає допомогу, займає щодо хворого найзручнішу позицію, яка дозволяє виконувати обидва прийоми, не змінюючи свого положення. Під плечі хворого слід покласти валик із згорнутого одягу, щоб голова була розігнута, а дихальні шляхи відкриті.

Якщо допомогу надають дві людини, то співвідношення прийомів повинне бути 1:5. Один проводить зовнішній масаж серця, інший – штучне дихання після кожного 5-го стискання груднини, у момент розпрямлення грудної клітки. Якщо серцева діяльність відновилася, пульс став виразним, шкірні покриви порожевіли, масаж серця припиняють, а штучне дихання продовжують у тому ж ритмі до відновлення самостійного дихання.

2.10.9. Основні завдання домедичної підготовки в умовах бойових дій

Сучасні погляди на надання домедичної допомоги сформувалися у так звану “тактичну медицину”, що передбачає чіткий поділ обсягу домедичної допомоги в залежності від сектору поля бою.

З метою чіткого розуміння можливостей щодо надання медичної допомоги пораненим та обмежень на полі бою умовно виділяють наступні сектори:

а) сектор обстрілу (червона зона) - зона прямого обстрілу зі значним ризиком отримання кульового чи іншого поранення. Допомога пораненому

надається тільки для усунення критичної кровотечі;

б) сектор укриття (жовта зона) - місце, захищене від прямого вогню противника елементами природного (пагорби, схили) чи штучного походження (стіни, будинки, захисні інженерні конструкції). Необхідно розуміти, що сектор укриття в умовах бойових дій у будь-який момент може стати сектором обстрілу, тому обсяг домедичної допомоги скорочується;

в) сектор евакуації (зелена зона) - місця, пристосовані або обладнані для прийому, сортування поранених і хворих, надання їм домедичної допомоги, лікування і підготовки до подальшої евакуації поранених, які цього потребують.

Обсяг домедичної допомоги:

а) в секторі обстрілу: переведення з положення на спині в положення на животі; тимчасова зупинка зовнішньої кровотечі (шия, кінцівки);

б) в секторі укриття: контроль зупинки кровотечі, первинний огляд пораненого (визначення ознак життя), швидке обстеження з ніг до голови (пошук наявних пошкоджень), при необхідності - тимчасова зупинка кровотечі, якщо вона не була зупинена раніше (голова, тулуб), відновлення прохідності верхніх дихальних шляхів, герметизація ран грудної клітини (при пневмотораксі), підготовка до транспортування пораненого в безпечну зону;

в) в секторі евакуації: контроль зупинки кровотечі, повторний огляд пораненого, детальне обстеження з ніг до голови (пошук наявних пошкоджень), накладання пов'язок на рани кінцівки і тулуба, фіксація переломів та шийного відділу хребта, надання домедичної допомоги під час транспортування пораненого до лікувального закладу.

2.10.10. Основні етапи надання домедичної підготовки в умовах бойових дій

2.10.10.1. Етапи надання допомоги пораненим у військово-польових умовах:

Виділяють три етапи надання допомоги пораненим у військово-польових умовах:

а) Перший етап – допомога в “червоній зоні” (англ. Care Under Fire – що означає “надання допомоги під вогнем”, або “ надання допомоги в зоні обстрілу);

б) Другий етап – допомога в “жовтій зоні” (англ. Tactical Field Care – що означає “надання допомоги на полі бою” або “надання допомоги в зоні укриття”);

в) Третій етап – надання допомоги під час тактичної евакуації з поля бою в медичні заклади “зеленої зони” – мобільні польові госпіталі, військові чи цивільні шпиталі, спеціалізовані клініки (англ. Tactical Evacuation Care).

2.10.10.2. Перший етап. Надання допомоги “під вогнем”

Перший етап - при наданні допомоги в “червоній зоні” рятувальник знаходиться під вогнем супротивника, що значно обмежує допомогу, яку він може надати. Допомога переважно складається з використання джгута і якнайшвидшого переміщення потерпілих у безпечне місце.

Першим пріоритетом на полі бою є ведення вогню у відповідь і відбивання ворогів, тому головні цілі під час надання допомоги пораненим в зоні обстрілу:

- а)** виконати бойове завдання;
- б)** запобігти більшій кількості отримання поранень;
- в)** зберегти життя пораненого.

Після завершення етапу надання медичної допомоги в умовах обстрілу надається медична допомога в “зоні укриття”.

2.10.10.3. Другий етап. Надання медичної допомоги в “зоні укриття”

Другий етап надання медичної допомоги починається в умовах після того, як рятувальник і поранений більше не знаходяться під прямим вогнем противника. На цьому етапі є більше часу для надання допомоги.

Під час надання допомоги в “зоні укриття” в першу чергу повинні бути виконані наступні процедури:

оцінити стан пораненого застосовуючи правило домедичної допомоги по протоколу **CABCDE** (**C** - Кровотечі масивні, критичні (Catastrophic haemorrhage), **A** - Огляд дихальних шляхів (Airway), **B** - Легені (Breathing), **C** - Ефективність дихання (Circulation), **D** - Серце (Disability), **E** - Огляд всього тіла - Оцінка свідомості-Обігрів (Expose-Environment-Evaluate-Evacuate)):

- а)** оглянути пораненого на наявність небезпечних для життя кровотеч;
- б)** зробити необхідні заходи для відновлення прохідності дихальних шляхів, включаючи введення носоглоткового повітровою при необхідності;
- в)** обробити будь-які відкриті ушкодження грудної клітини (в разі напруженого пневмотораксу провести декомпресію);
- г)** перевірити стан кровоспинного джгута, якщо він застосовувався (якщо на етапі надання медичної допомоги в умовах обстрілу пораненому був накладений джгут для зупинки кровотечі з ран кінцівок, перевірити кровотечу);
- д)** оглянути пораненого на наявність незначних кровотеч;
- е)** оглянути пораненого на предмет наявності будь-яких необроблених ран на кінцівках, які можуть бути небезпечні для життя, і обробити їх;
- ж)** ввести знеболюючі та антибіотики з польової аптечки (використовуючи польову аптечку пораненого);
- и)** вживати необхідних заходів для запобігання розвитку шокового стану або надати допомогу при шоку, що вже розвинувся;
- к)** слідкувати за рівнем свідомості кожні 15 хвилин і диханням пораненого (якщо він у свідомості – розмовляти з ним при можливості - підбадьорити, заспокоїти);
- л)** в разі необхідності підготувати пораненого до евакуації (записати дані клінічного огляду, відомості про виконані лікувальні заходи).

2.10.10.4. Третій етап – надання допомоги під час тактичної евакуації

При здійсненні евакуації допомога надається до надходження постраждалого в пункт збору або до медичної установи.

Розрізняють немедичну та медичну евакуацію:

1) **Немедична евакуація** потерпілого відноситься до переміщення потерпілих з використанням немедичного транспортного засобу або літального апарату. Під час такої евакуації рятувальник може перебувати з потерпілим для надання йому допомоги під час транспортування.

2) **Медична евакуація** відноситься до евакуації потерпілих з використанням спеціалізованого санітарного автомобіля або санітарного літака. На медичних транспортних засобах для евакуації (наземних і повітряних) присутній медичний персонал для надання потерпілим допомоги під час евакуації.

Поранених слід оперативно переміщати на наступний рівень надання допомоги, інакше наявні цінні ресурси витратимуться на підтримання пацієнтів, що перешкоджатиме іншим постраждалим отримати допомогу.

Допомога в умовах прямої загрози під час ведення бойових дій несе за собою високий ризик отримання додаткових травм постраждалим, тож виправданим є застосування мінімального переліку медичних маніпуляцій.

У фазі прямої загрози пріоритетами є не стільки максимальний об'єм надання допомоги постраждалому, скільки усунення або мінімізація наявної загрози, щоб попередити отримання ушкоджень іншими особами чи додаткових травм постражданими.

Єдиним пріоритетом у наданні домедичної допомоги є зупинка масивної кровотечі, перевага надається наданню самопомоги (самостійне залишення зони небезпеки постраждалим і пошук ним тимчасового укриття). За можливості вирішується питання переміщення постраждалого в небезпечну зону, враховуючи можливі перепони та загрози оточуючого середовища: зруйновані будівлі, пожежі, наявність хімічних, біологічних чи радіоактивних елементів у зоні ураження тощо.

Знімати з пораненого засоби захисту (шолом, бронежилет) не можна, оскільки Ви тим самим піддаєте себе додатковому ризику бути ураженим вогнем противника. Транспортувати пораненого із сектора обстрілу слід тільки в тому разі, коли дозволяє тактична ситуація.

2.10.11. Алгоритм надання домедичної допомоги

2.10.11.1. Алгоритм надання домедичної допомоги в секторі обстрілу (взаємодопомога)

Надання домедичної допомоги в секторі обстрілу (взаємодопомога):

- а)** побачив поранення бійця - встанови голосовий контакт з пораненим, взнай про місце поранення та можливість пересування;
- б)** якщо поранений не відповідає - перейди до п. 6;
- в)** накажи пораненому накласти самостійно джгут (при потребі);
- г)** якщо він може самостійно переміщуватися, накажи йому переміщатися

за твоєю командою і забезпеч йому вогневе прикриття;

д) якщо він не може самостійно переміщатись, накажи йому не ворушитись;

е) передай інформацію командирів підрозділу про неможливість пораненого пересуватися;

ж) отримай вказівку на висування за пораненим.

и) висувайся за пораненим під вогневим прикриттям.

к) встанови, чи є у пораненого травми несумісні з життям, якщо є - вважай пораненого мертвим і повертайся в укриття сам;

л) якщо несумісних з життям травм немає - встанови наявність кровотечі з кінцівки (кінцівок);

м) роззброй пораненого;

н) якщо є кровотеча з кінцівки - наклади джгут. В першу чергу використовуй його джгут, за відсутності - власний;

п) перемісти пораненого в сектор укриття по команді та під вогневим прикриттям з виносом зброї пораненого.

2.10.11.2. Алгоритм надання домедичної допомоги в секторі обстрілу (самодопомога)

Якщо поранили вас, то негайно оцініть кровотечу:

а) **Незначна кровотеча** – продовжуйте бій, поки ситуація не стабілізується, тоді перемістіться до безпечного укриття. Застосуйте прямий тиск на рану, підніміть кінцівку. Перемістіться до пункту збору поранених.

б) **Значна кровотеча** – якщо бій триває, накладіть джгут **С.А.Т.**, продовжуйте бій та спробуйте переміститися в укриття, там зачекайте на евакуацію до місця збору поранених. В укритті затампонуйте рану гемостатичним або звичайним бинтом, накладіть ізраїльський бандаж, тоді послабте джгут, проте не знімайте його з кінцівки. Оцініть кровотечу. Якщо кровотеча зупинилася, перемістіться до місця надання медичної допомоги. Якщо кровотеча знову відновилася – затягніть джгут. Якщо відчуваєте запаморочення – переверніться на живіт для запобігання асфіксії від западання язика при втраті свідомості.

Алгоритм з надання домедичної допомоги в секторі обстрілу:

а) Сповісти командира підрозділу що тебе поранено.

б) Оглянути місце поранення.

в) Якщо поранено в кінцівку – необхідно накласти джгут.

г) Сповісти командира підрозділу про можливість пересування.

д) Отримай дозвіл та перемістись в сектор укриття (якщо є можливість пересуватися)

е) якщо не має можливості пересуватися, то сповістити командира і не ворушитись.

2.10.11.3. Алгоритм надання домедичної допомоги “СABCDE”

Алгоритм СABCDE включає в себе:

а) С – критичні кровотечі. На даному етапі, відбувається боротьба з наявними критичними кровотечами, їх зупинка. При цьому виді кровотечі загибель від крововтрати відбувається протягом декількох хвилин. Кровотеча з кінцівок зупиняється за допомогою джгута. Такі ділянки тіла як пахові зони, пахвинні зони та сідниці зупиняються тампонуванням поранення. Смерть внаслідок критичної кровотечі при ненаданні належної допомоги настає через декілька хвилин (в залежності від ділянки та масивності);

б) А – дихальні шляхи. Цей пункт включає в себе забезпечення прохідності дихальних шляхів постраждалого, попередження обструкції (перекриття дихальних шляхів стороннім тілом). У випадку повної обструкції дихальних шляхів, людина швидко втрачає свідомість, а через 6-8хв настає зупинка серця. В умовах бойових дій найпоширенішими причинами обструкції дихальних шляхів є западання кореня язика, заповнення ротової порожнини кров'ю чи блювотними масами, а також опіки дихальних шляхів;

в) В – дихання. Ця частина протоколу відповідає за дихання і ураження грудної клітини. На цьому етапі ми будемо боротись з наслідками проникаючих поранень грудної клітини, котрі завдають значний удар на можливість людини дихати. Об'єм нашої допомоги базуватиметься на правильному накладанні оклюзійної наліпки. Це попереджує виникнення ускладнень та подальшого погіршення стану постраждалого, функціонування його дихальної системи;

г) С - кровообіг. Суть цього етапу полягає в тому, що вам потрібно буде вміти знаходити пульс на радіальній артерії (зап'ястя), щоб дізнатись чи наявний в людини шоківий стан, внаслідок значної крововтрати. Цю інформацію необхідно передати медику на евакуації, для того, щоб він міг більш конкретно оцінити тяжкість стану людини та, не гаючи часу, приступити до боротьби з шоком. Також на цьому етапі ви обов'язково повинні зазначити час накладання всіх джгутів на постраждалому.

д) D - стан свідомості. Цей пункт протоколу полягає в оцінці стану свідомості людини за шкалою AVPU, для контролю погіршення чи покращення загального стану постраждалого.

е) Е - додаткові заходи домедичної допомоги. Даний етап включає в себе все інше: боротьбу з гіпотермією, розміщення постраждалого на ношах, прикріплення майна пораненого, очікування медика, а також постійний контроль стану пораненого.

Або можливо також застосовувати алгоритм “КОЛЕСО” (таблиця 2.10.2), це той же самий алгоритм, але більш доступною мовою та повністю адаптованим до алгоритму “CABCDE” (даний алгоритм широко використовується в зоні ООС) (рисунок 2.10.4).

Таблиця 2.10.2

Алгоритм огляду пораненого “КОЛЕСО”

Алгоритм огляду пораненого КОЛЕСО	<p>К – КРОВОТЕЧІ небезпечні</p> <p>О – ОГЛЯД ДИХАЛЬНИХ шляхів</p> <p>Л – ЛЕГЕНІ (проникаючі поранення, симптоми пневмотораксу)</p> <p>Е – ЕФЕКТИВНІСТЬ дихання</p> <p>С – СЕРЦЕ (пульс на магістральних судинах)</p> <p>О – ОГЛЯД ВСЬОГО ТІЛА з голови до ніг + оцінка відомості + обігрів</p>
--	--



Рисунок 2.10.4 – алгоритм надання медичної допомоги “КОЛЕСО”.

2.10.12 Загальні поняття щодо переміщення постраждалого в укриття

Переміщення пораненого в безпечну зону є важливою складовою в системі заходів з надання домедичної допомоги на полі бою. Один з ключових аспектів надання допомоги постраждалим в тактичних умовах – це запобігання появі нових постраждалих.

Переміщення постраждалого здійснюється відповідно до плану порятунку з повним дотриманням вищевизначеного принципу. Розробка плану порятунку постраждалого в зоні обстрілу завжди повинна бути на першому місці навіть коли надання допомоги постраждалому вкрай необхідне:

а) Після отримання дозволу від командира на здійснення переміщення поранених із зони обстрілу в зону укриття необхідно спланувати кількість рятувальників та кількість бійців з команди вогневого прикриття.

б) Заздалегідь спланувати шляхи підходу та відходу, визначити найбільш небезпечні напрямки.

в) Запланувати та розподілити між евакуаційною командою місця в зоні обстрілу, які можна використати, як тимчасовий захист при зміні бойової обстановки.

г) Перевірити особисту зброю, засоби індивідуального захисту та необхідне медичне спорядження у всіх членів евакуаційної команди.

д) Нагадати всім військовослужбовцям евакуаційної команди способи підтримання зв'язку та порядок роботи в зоні ураження.

е) Далі слід намагатись встановити голосовий контакт з постраждалими. При встановленні голосового контакту з пораненим вимагайте від пораненого дій щодо його самостійного виходу з зони обстрілу, а при необхідності і

накладання собі кровоспинного джгута.

У випадку коли поранений безпомічний, голосовий зв'язок з ним підтримується постійно аж до моменту контакту. Такі дії спрямовані на зменшення ризику отримати бойову травму для всіх бійців під час здійснення евакуації пораненого.

Обов'язково треба дотримуватися нижченаведених принципів при наданні допомоги постраждалим у тактичних умовах:

а) дочекатись завершення поставленої бойової задачі та отримати дозвіл у командира на евакуацію;

б) вжити всіх заходів для зменшення ризику виникнення недоцільних ушкоджень серед особового складу;

в) надавати допомогу постраждалому тільки відповідно до своєї фахової підготовки і у обсязі, обумовленому тактичною зоною.

В умовах міста, поранені мають бути переміщені в кращі тактичні умови максимально швидко, до того, як їм почнуть надавати допомогу. Особливу небезпеку в міських умовах становлять снайпери, у зв'язку з наявністю великої кількості місць для облаштування вогневих точок.

Відкриті території часто знаходяться під спостереженням ворога. Необхідно використовувати різні засоби для порятунку постраждалих та методи, що перешкоджають активним діям противника (вогнева перевага, диверсії, дими, спеціально виготовлені або підручні пристрої для переміщення поранених, евакуаційні стропи з карабінами тощо).

2.10.12.1. Техніка переміщення

У сучасних умовах індивідуальне спорядження кожного військовослужбовця (бронежилет, шолом, стрілецька зброя та інше) збільшує його середню вагу на 23-32 кг. У зв'язку з цим, переміщення постраждалого може виявитись проблематичним.

Нижче наведено кілька способів, які можна використовувати під час переміщення пораненого:

а) індивідуальне переміщення;

б) витягування;

в) винесення;

Техніка первинного переміщення постраждалих базується на застосуванні одного або двох військовослужбовців, залежності від тактичної обстановки та умов, можливе залучення більшої кількості особового складу.

2.10.12.2. Індивідуальна техніка пересування

Індивідуальна техніка пересування – це специфічна техніка для самопересування в укриття. Тактичні тренувальні сценарії дають можливість відпрацювати такі види пересування в умовах, максимально наближених до бойових. За сприятливих тактичних і медичних умов поранений солдат повинен самостійно переміститись у безпечне місце.

Деякі з індивідуальних технік переміщення наведені нижче (рисунок 2.10.5):

Будь-який самостійно здійснений постраждалим спосіб переміщення з

небезпечної зони кращий, ніж застосування для цієї мети евакуаційної команди. Слід запам'ятати, що перевага у виборі способу евакуації із сектору обстрілу надається такому, де загальна площа тіла бійця, яка може бути в ролі мішені буде малою, а швидкість пересування буде великою.



а



б



в



г

Умовні позначки:

- а) – переповзання по-пластунськи; б) – переповзання навколішки;
в) – перебігання; г) – ходьба/біг.

Рисунок 2.10.5 – індивідуальна техніка пересування.

Якщо постраждалий може рухатися і самостійно надати собі необхідну допомогу, то застосування евакуаційної команди не є необхідністю. Це зумовлює деякі тактичні переваги:

дозволяє тактичним командирам не вилучати з бою непостраждалих бійців та залучати до виконання загальної бойової задачі бійців з незначними, мінімальними ушкодженнями;

бійці-рятувальники залучаються до виконання загальної бойової задачі підрозділу, чим підтримують його боєздатність;

дозволяє медикам і рятувальникам сфокусувати свої сили на тих, хто отримав тяжчі бойові поранення.

2.10.12.3. Переміщення постраждалого

Спосіб перетягування постраждалого **“На собі лежачи”** (рисунок 2.10.6):

а) підповзати до постраждалого збоку так, щоб його голова була на рівні грудей особи, яка надає домедичну допомогу;

б) взятися рукою за дальнє від особи, що надає домедичну допомогу, плече постраждалого, а ногою зачепитися за гомілку дальньої від особи, що надає домедичну допомогу, ноги постраждалого;

в) перевернутися на спину разом із постраждалим;

г) розташувати постраждалого на стегні так, щоб його голова була на рівні грудей особи, що надає домедичну допомогу, і підтримувати його рукою за спину (спорядження);

д) рухатися, відштовхуючись ногою і ліктем.



Рисунок 2.10.6 – спосіб перетягування “На собі лежачи”.

Спосіб перетягування постраждалого **“На стегні”** (рисунок 2.10.7):

а) підповзати до постраждалого збоку так, щоб його голова була на рівні живота особи, яка надає домедичну допомогу;

б) взятися рукою за дальнє від особи, що надає домедичну допомогу, плече постраждалого;

в) перевернути постраждалого на бік;

г) підвести ногу, яка ближче до постраждалого, під постраждалого;

д) перевернути постраждалого на ногу так, щоб бронеплита його бронезилету знаходилась трохи вище коліна особи, яка надає домедичну допомогу;

е) рухатися, відштовхуючись ногою і ліктями.



Рисунок 2.10.7 – спосіб перетягування “На стегні”.

Відтягування – це техніка, призначена для переміщення постраждалого на короткі відстані. При проведенні відтягування постраждалий стає малопомітним. Така техніка є більш простою для виконання, ніж спроби підняти важкого постраждалого, і дозволяє рятувальникові використовувати комплект зброї.

Спосіб відтягування постраждалого **“Відтягування одноосібно”** (рисунок 2.10.8):

- а) підійти до постраждалого з голови і лівою рукою взятись за лямку бронезилету постраждалого;
- б) припідняти тулуб постраждалого на 15 градусів;
- в) зберігаючи спину рівною та використовуючи м'язи ніг, тягнути постраждалого.



Рисунок 2.10.8 – спосіб відтягування “Відтягування одноосібно”.

Спосіб відтягування постраждалого **“Відтягування удвох”** (рисунок 2.10.9):

- а) вдвох підійти до постраждалого з голови і взятись за лямки бронезилету постраждалого;
- б) припідняти тулуб постраждалого на 15 градусів;
- в) зберігаючи спину рівною та використовуючи м'язи ніг, тягнути постраждалого.
- г) відтягування удвох лежачи:
- д) вдвох підповзти до постраждалого з голови і взятись за лямки бронезилету постраждалого;
- е) залишитись на животі чи перевернутись на спину;
- ж) підтягуйте постраждалого руками до себе, виконуючи рухи одночасно.



Рисунок 2.10.9 – спосіб відтягування “Відтягування удвох”.

Спосіб відтягування постраждалого **“Дай свій годинник”** (рисунок 2.10.10):

- а) ліву руку проведіть під лівою пахвою пораненого;
- б) захопіть лівою рукою ліве передпліччя пораненого в верхній третині (біля ліктьового суглобу);
- в) праву руку проведіть під правою пахвою пораненого;



Рисунок 2.10.10 – спосіб відтягування “Дай свій годинник”.

г) захопіть правою рукою захватом зверху ліве передпліччя пораненого в нижній третині (ділянка кистьового суглобу, або місце носіння годинника);

д) підніміться з пораненим на напівзігнутих ногах (ноги пораненого торкаються землі тільки п'ятами);

е) проведіть евакуацію пораненого рухаючись спиною вперед.

При пораненні лівої руки захват здійснюється за праву руку в дзеркальному відображенні.

2.10.12.4. Способи перенесення постраждалого

Спосіб перенесення постраждалого **“Рюкзак”** (рисунок 2.10.11.):

а) розташувати постраждалого за спиною;

б) підсісти під постраждалого так, щоб його таз розташувався на попереку особи, що надає домедичну допомогу;

в) схрестити руки постраждалого у себе на грудях і взятися вільною рукою за протилежну руку постраждалого вище ліктя;

г) підняти постраждалого, зберігаючи спину рівною, і нести, нахилившись вперед.



Рисунок 2.10.11 – спосіб перенесення **“Рюкзак”**.

Спосіб перенесення постраждалого **“Пожежник”** (рисунок 2.10.12):

а) стати боком до постраждалого;

б) взяти постраждалого дальньою від нього рукою за зап'ясток, а ближньою під коліно;



Рисунок 2.10.12 – спосіб перенесення “Пожежник”.

- в) підсісти під постраждалого та покласти його собі на плечі;
- г) встати, зберігаючи спину рівною та використовуючи м’язи ніг.

Спосіб перенесення постраждалого “Милиці” (рисунок 2.10.13):

- а) стати з боку від постраждалого;
- б) однією рукою взятись за зап’ясток постраждалого та покласти його руку собі на плечі;
- в) іншою рукою обхопити постраждалого за пояс;
- г) переміщуватися з постраждалим, підтримуючи його за пояс та за руку.



Рисунок 2.10.13 – спосіб перенесення “Милиці”.

Спосіб перенесення постраждалого **“Милиці з підтримкою”** (виконується двома особами)(рисунок 2.10.14):

- а)** стати з обох боків від постраждалого;
- б)** взятись за зап'ястки постраждалого та покласти їх собі на плечі;
- в)** обхопити постраждалого за пояс чи за стегна;
- г)** переміщуватися з постраждалим, підтримуючи його.



Рисунок 2.10.14 – спосіб перенесення “Милиці з підтримкою”.

Спосіб перенесення постраждалого **“Трикутник”** (виконується трьома особами) (рисунок 2.10.15):

- а)** підтримувати постраждалого за пояс, як при методі «Милиці з підтримкою»;
- б)** третій особі, що надає домедичну допомогу, потрібно стати на коліно та покласти коліна постраждалого собі на плечі;
- в)** після цього третій особі, що надає домедичну допомогу, потрібно підвестись, схрестити гомілки постраждалого у себе на грудях та притримувати їх однією рукою, а іншою рукою тримати зброю.



Рисунок 2.10.15 – спосіб перенесення “Трикутник”.

2.10.12.5. Розміщення пораненого

Якщо поранений не лежить на спині, укладіть його на спину (рисунок 2.10.16). Це положення дозволить вам краще оцінити стан пораненого і зробити штучне дихання, якщо знадобиться:

а) Встаньте на коліна поряд з пораненим так, щоб ваші коліна знаходилися біля його плечей. Між вами і пораненим повинне залишитися досить місця, щоб ви могли перекотити його до себе.

б) Підніміть руку пораненого, яка знаходиться ближче до вас, і покладіть її за його голову.

с) Поправте ноги пораненого так, щоб вони лежали поруч і прямо (чи майже прямо).

д) Покладіть одну руку під голову і шию пораненого. Цією рукою ви підтримуватимете його голову, поки його перевертатимете.

е) Вільною рукою потягніться через спину пораненого і вхопіться за одяг в районі його пахвової западини.

ж) Спокійно і рівномірно потягніть одяг на себе. Підтримуйте голову і шию пораненого на одному рівні з торсом і перевертайте його.

и) Переверніть пораненого цілком, підтримуючи його голову і шию на одному рівні.

к) Після того, як поранений перевернутий на спину, покладіть його руки уздовж тулуба.



Рисунок 2.10.16 – положення лежачи.

2.10.12.6. Переведення пораненого в стабільне бокове положення

Стабільне бокове положення на дозволяє крові, слизу і блювотним масам витікати з рота пораненого, не перекриваючи дихальні шляхи. Воно також не дає язика запасти і перекрити доступ повітря. Щоб розташувати пораненого у стабільному положенні треба перевернути пораненого на бік.

Техніка переведення пораненого в стабільне бокове положення (рисунок 2.10.17):

а) Покладіть верхню руку пораненого долонею на протилежне плече (на яке буде перевертатися тіло).

б) Покладіть нижню руку пораненого (зі сторони на яку буде перевертатися тіло), вверх поряд з головою, піднявши її вверх вздовж тіла.

в) Зігніть верхню ногу пораненого (якщо вона не пошкоджена), щоб урівноважити його положення. Утримуйте стабільне положення нижньої руки (в одязі) за допомогою власної ноги, притисніть ногою лікоть пораненого до його голови.

г) Однією рукою візьміть пораненого за плече, а іншою рукою за коліно верхньої ноги потягніть ривком на себе.

д) Виконайте переворот пораненого на бік.



Рисунок 2.10.17 – стабільне бокове положення пораненого (постраждалого).

е) Після перевероту проконтролюйте положення голови пораненого, вона повинна лежати на нижній руці, тил долоні верхньої руки під щокою, лікоть верхньої руки та коліно верхньої ноги необхідно уперти в землю.

2.10.12.7. Порядок переміщення пораненого

Передусім потерпілого слід покласти на ноші, які застеляють ковдрою, одягом тощо, ставлять ноші з того боку потерпілого, де є ушкодження. Якщо тих, хто надає допомогу, двоє, вони повинні стати з іншого боку нош. Один підводить руки під голову і грудину, другий під крижі й коліна потерпілого. Одночасно без поштовхів його обережно піднімають, підтримуючи ушкоджену частину тіла, і опускають на ноші. Слід накрити потерпілого одягом або ковдрою. Якщо є підозра на перелом кісток тазу, потерпілого кладуть на спину із зігнутими ногами у колінах і у тазостегнових суглобах для того, щоб його стегна були розведені, під коліна обов'язково треба підкласти валик з одягу, рушника.

По рівній поверхні потерпілого несуть ногами вперед, при підйомі на гору або по східцях головою вперед. Ноші весь час повинні бути у горизонтальному положенні. Щоб ноші не розгойдувалися, необхідно йти не в ногу, злегка зігнувши коліна. При перевезенні потерпілого слід покласти його до машини на тих самих ношах.

Спроби підняття, перенесення та транспортування поранених які знаходяться у критичному стані часто здійснюються з одним-двома військовослужбовцями. Завдання полягає в тому, щоб покласти пораненого на носилки або пристосовані засоби без його активної участі, щоб уникнути погіршення стану.

2.10.12.8. Правила укладання і перенесення поранених

Піднімання пораненого із землі: носилки повинні бути приготовлені завчасно. Потрібно дотримуватися принципу осі голова - шия - тулуб - горизонтальне положення. Укладання пораненого на носилки виконується за загальними правилами. Носилки підводять під пацієнта або ставлять боком біля нього (рисунок 2.10.18). При відсутності підозри на травму хребта спосіб перенесення залежить від кількості військовослужбовців і місцевості.



а



б

Умовні позначки:

а) розміщення пораненого на каркасних ношах;

б) розміщення пораненого на м'яких ношах.

Рисунок 2.10.18 – розміщення пораненого на ношах.

2.10.12.9. Розміщення пораненого на безкаркасних ношах

Для розміщення пораненого на безкаркасних ношах потрібно:

покласти постраждалого на бік;

скласти ноші вдвоє;

просунути ноші під плечі, таз, коліна;

перевернути постраждалого на спину;

витягнути половинку нош з іншого боку постраждалого.

При перенесенні постраждалого на безкаркасних ношах можливі наступні варіанти розміщення носіїв (в залежності від кількості):

а) 2 носія: постраждалого несуть головою вперед, тримаючи ноші за дві пари ручок біля голови та тазу, ноги постраждалого звисають;

б) 3 чи 5 носіїв: двоє (четверо) носіїв беруть ручки біля голови та тазу, а останній бере обидві ручки біля стоп;

в) 4 носія: один бере дві ручки біля голову, інший біля стоп, а останній два беруть по ручці біля тазу.

2.10.12.10. Розміщення пораненого на уніфікованих санітарних ношах

Порядок розміщення пораненого на уніфікованих санітарних ношах:

а) При наявності чотирьох військовослужбовців, два військовослужбовця розвертають і встановлюють носі з тієї сторони пораненого, де пошкодження (рана, опіки, перелом).

б) Троє за командою "Берись!" стають на одне або обидва коліна зі здорової сторони потерпілого і підкладають під нього руки:

1) перший із них підтримує однією рукою голову потерпілого, а другою рукою спину в області лопаток;

2) другий підтримує однією рукою поперек, а другою рукою сідничну область;

3) третій підводить одну руку під стегна, а другу під гомілку.

в) За командою "Піднімай!" вони обережно піднімають потерпілого, намагаючись як найдалі підвести під нього, руки трохи нахиливши його на себе, а четвертий підсовує до них носі;

г) За командою "Опускай!" вони опускають потерпілого на носі.

Покласти потерпілого на носі можуть і два військовослужбовця:

а) Обидва військовослужбовців стають на одне і те ж коліно, перший підкладає одну руку під голову і плечевий пояс потерпілого, а другу під поперек;

б) Другий військовослужбовець у цей же час підтримує таз і кінцівки пораненого;

в) Поранений, якщо може, обнімає першого військовослужбовця за шию;

г) Носії піднімаються одночасно й опускають на носі потерпілого.

д) Після того як поранений укладений на носилки, подається команда "По місцях".

У зв'язку з тим, що поранених в більшості випадків переносять ногами вперед, один із військовослужбовців стає до головного кінця нош, особою до пораненого, а другий к ножному, спиною до нього. За командою вони згинаються і беруться за ручки носилок та за сигналом "Піднімай" носильники випрямляються, а за командою "Марш" починають рух, намагаючись йти не в ногу (рисунок 2.10.19).



а



б

Умовни позначки:

а – транспортування пораненого на безкаркасних ношах;

б – транспортування пораненого на м'яких ношах

Рисунок 2.10.19 – транспортування пораненого на ношах.

На ноші пораненого укладають, враховуючи місце пошкодження та характер цього пошкодження. Якщо ноші без узголів'я, то необхідно покласти що-небудь під голову пораненого (одяг чи солому, траву). Якщо у пораненого втрачена свідомість, починається блювота, потрібно прийняти подушку, повернути голову на бік і притримувати в такому положенні. Це робиться для того, щоб блювотні маси не потрапили в дихальні шляхи.

При пораненні в груди з переломами або з іншими пошкодженнями необхідно підняти верхню половину тіла.

При пораненнях у живіт пораненого укладають на спину, піднявши йому тулуб і зігнувши ноги в колінах. Таке положення розслабляє м'язи живота, зменшує біль і поліпшує дихання.

При пошкодженнях хребта, укладаючи пораненого на ноші, не можна допускати згинання тіла і тим самим зміщення тіл хребців і стискання або пошкодження стиснутого мозку. Пораненого з пошкодженням хребта або таза без потреби не садити і не перекладати. Пораненого обережно укладають у

випрямленому положенні спиною на ноші, на які покладений дикт, або дошки, накриті м'якою підстилкою. Під коліна, щоб ноги були в зігнутому положенні, підкладають який-небудь валик.

При переломах і пораненнях щелепи у пораненого в роті збираються кров, слина, слиз і западає язик. Через це пораненого переносять на ношах у напівсиди чому положенні або укладають на живіт. При укладанні на живіт під лоб підстеляють одяг і повертають голову потерпілого в сторону.

При перенесенні на ношах поранених з пошкодженими кінцівками роблять так: поламану руку прибинтовують до грудей, а при травмі ноги під коліна кладуть валик з одягу. Переносячи пораненого, носії повинні намагатися зберігати горизонтальне положення нош на спусках, при подоланні перепон.

2.10.12.11. Імпровізовані ноші

Імпровізовані ноші можна зробити з підручного матеріалу (рисунок 2.10.20). Для перенесення потерпілого можна обладнати прості ноші, прив'язавши до жердини будь-яку матерію (одіяло, плащ-палатку, полотнище) у вигляді гамака; кінці жердини при перенесенні потерпілого носії кладуть собі на плечі. Як ноші можна використати пальто, через рукава якого просовують жердини. Саморобні носилки можна зробити з двох мішків, обрізавши гузирі (кути) і просунувши в утворені дірки жердини. Можна дві паралельно покладені жердини перев'язати поясами, вірьовками і використати для перенесення потерпілого. Якщо ноші зробити немає з чого, то потрібно знайти, що може їх замінити: драбину, двері, широку дошку, на яку потрібно накласти підстилку із сіна, соломи, одягу.

Якщо матеріали для імпровізованих жердин недоступні, ковдру, накидку чи інші речі можна загорнути з обох боків у напрямку до центру і тримати імпровізовані ноші за ці валики, транспортуючи пацієнта. В якості нош можна використовувати такі предмети як: двері, дошки, віконниці, лавки, драбини.

Для перенесення в сидячому положенні можна використати стілець, просунувши під його сидіння дві довгі палиці й прикріпивши їх до ніжок вірьовкою.

Щоб зробити імпровізовані ноші з ковдри та жердин, потрібно дотримуватися наступної послідовності дій:

- а)** Розстелити ковдру і покласти одну жердину поздовжньо по центру ковдри.
- б)** Скласти ковдру навпіл, перекинувши її через жердину.
- в)** Покласти другу жердину по центру складеної навпіл ковдри.
- г)** Перегнути вільні краї ковдри через другу жердину і скласти їх паралельно першій жердині.

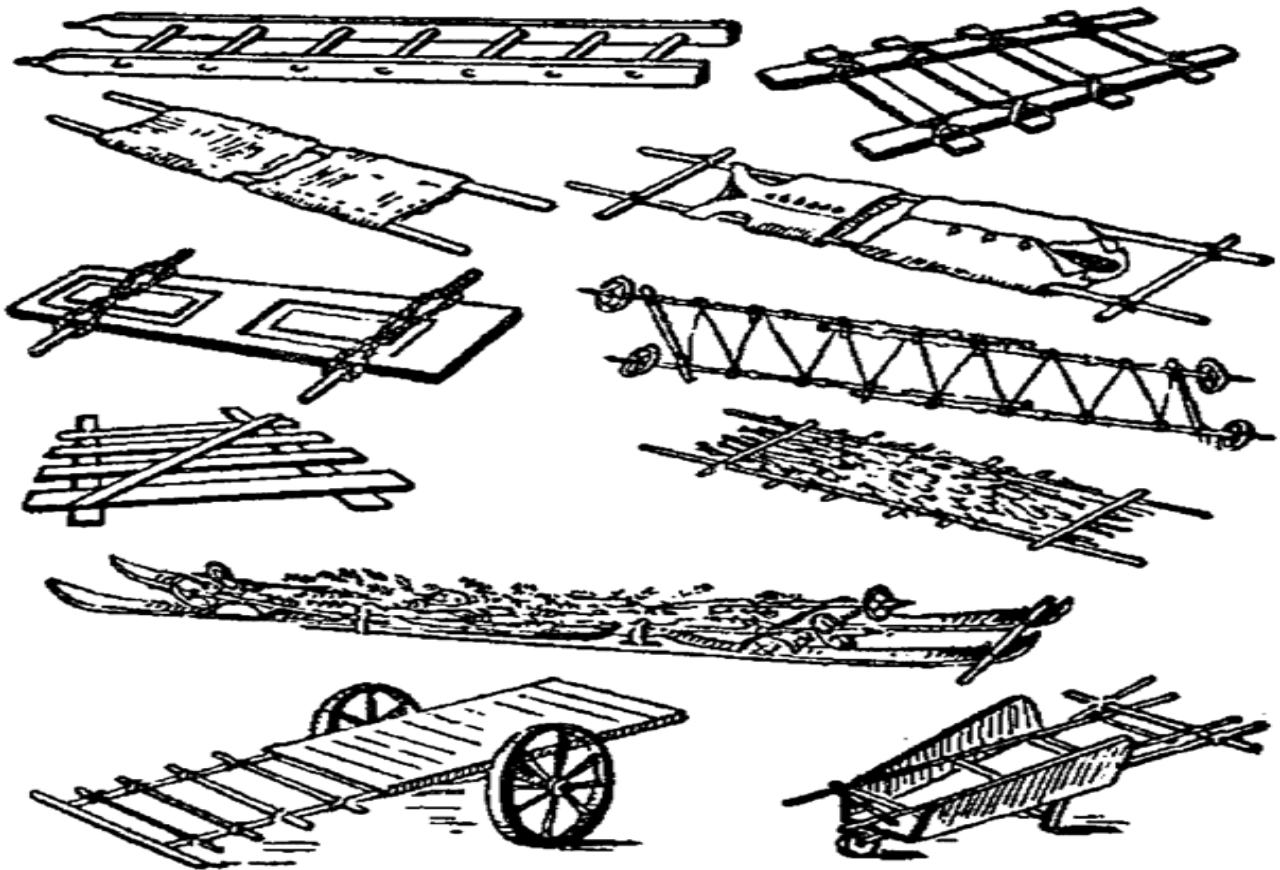


Рисунок 2.10.20 – імпровізовані носії з підручного матеріалу.

Готуючи пораненого на носіях до евакуації, необхідно:

- а) підготувати носії до розміщення постраждалого;
- б) розмістити термоковдру на носіях, якщо її не застосували раніше;
- в) перевернути пораненого у стабільне бокове положення;
- г) розмістити носії з боку від постраждалого;
- д) перевернути пораненого на носії і опустити носії на землю;
- е) обгорнути тіло та голову (окрім обличчя) пораненого з усіх боків термоковдрою чи, хоча б, звичайною ковдрою, спальним мішком, якщо цього не було зроблено раніше;

ж) зафіксувати пораненого на носіях за допомогою щонайменше двох строп.

2.10.12.12. Правила перенесення пораненого на носіях

Евакуація пораненого здійснюється ногами вперед. Враховують той фактор, що військовий медик повинен постійно візуально по обличчю оцінювати стан постраждалого і не відволікатись на дорогу. Крім того, висока трава або кущі можуть маскувати пні дерев, валуни, що може привести до травмування голови під час переміщення, якщо евакуація проходить вперед головою.

При перенесенні на будь-яких носіях потрібно дотримуватись наступних правил:

постраждалий переноситься ногами вперед (окрім випадків підйому по схилу або сходах, бо постраждалий може зісковзнути з нош), ти хто переміщуються першими, можуть не побачити перешкоду та впасти, чи першими потрапити під ворожий обстріл;

медик повинен знаходитись біля голови постраждалого, щоб контролювати стан постраждалого;

зазвичай постраждалого несуть на спині, але коли є проблеми з візуальним контролем за постраждалим (ніч), можна переносити його на боку чи на животі;

перед підйомом нош усі носії стають біля нош на повну стопу (щоб не впасти) ближньої до нош ноги (при підйомі це дозволить носіям трохи відхилитись в боки, щоб не впустити ноші).

Під час евакуаційного процесу треба контролювати життєві показники постраждалого: частоту дихання, пульс, тиск, температуру тіла, інтенсивність болю. Всіх поранених виносять обов'язково з їх особистою зброєю, яке потім передають командирі підрозділу або здають разом з потерпілим на медичному пункті. При перенесенні взимку пораненого потрібно добре укутати і забезпечити по можливості грілкою. Влітку уберегти потерпілого від інтенсивного опромінення сонячними променями можна шляхом укриття його накидкою медичної або плащ-палаткою.

Переносючи пораненого, слід завжди пам'ятати, що його стан може значно погіршитися від різких поштовхів в ході винесення, надмірних нахилів носилок в сторони і по вертикалі, сповзання з них потерпілого, впливу на нього несприятливих факторів клімату. Нести пораненого треба дбайливо, плавно, намагаючись зберегти горизонтальне положення нош в будь-яких умовах. При цьому санітар, що йшов ззаду, повинен спостерігати за станом виноситься і, якщо треба, подавати сигнал про необхідність надання йому допомоги.

Особливо уважним слід бути при діях на важкопрохідних ділянках місцевості, при підйомах і спусках, виносі по гірських стежках і вузькими тропами. Для перенесення носилок через невисокий паркан або огорожу військовослужбовці опускають їх на землю, встають по обидва боки, беруться за середню частину брусів і, обережно піднявши, опускають ручки переднього кінця носилок на перешкоду. Потім один із військовослужбовців утримує протилежний кінець носилок, а інший, перебравшись через перешкоду, приймає їх. Піднявши носилки, вони обидва проносять їх над парканом (огорожею) і опускають ручки ногого кінця на перешкоду з іншого боку. Після цього перелазить другий військовослужбовець. Він бере свій кінець носилок і разом з першим військовослужбовцем продовжує рух вперед.

2.10.13. Евакуація поранених із бойових машин

Під час бойових дій ми можемо зіткнутись з ситуацією, де поранення отримує один з екіпажу бойової машини: танку, БМП, БТР, МТЛБ, САУ, тощо. В такому випадку евакуація повинна відбуватись дуже швидко, так як техніка може горіти, підбита машина може детонувати.

Для надання першої допомоги пораненому, що знаходиться в броньованому об'єкті (танк, бойова машина піхоти, бронетранспортер), його треба по-перше звідти витягти. Малі розміри бойових відділень, необхідність зміни положення приладів і механізмів, складність наближення до поранених різко ускладнюють здійснення медичної допомоги всередині машини. Тому допомога в середині надається екіпажем або медичними працівниками тільки у випадках, які не терплять зволікання (загрозлива життю крововтрата, асфіксія, займання одягу).

2.10.13.1 Підготовка до евакуації

Перш ніж перейти до евакуації, необхідно продумати подальші дії наперед:

- а)** впевнитись, що нам нічого не загрожує (ми не знаходимось під прямим вогнем противника);
- б)** встановити контакт з екіпажем (переконатись, що члени екіпажу живі, з'ясувати яка кількість постраждалих, важкість їх поранень);
- в)** відкрити люк за допомогою ключа ззовні чи екіпажу зсередини (доступ до постраждалих може бути обмеженим через пошкодження люків, перекриття люків баштою машини, люки можуть бути замкнені);
- г)** за необхідності розвернути башту для доступу до люку.

2.10.13.2 Евакуація постраждалого з техніки

Для того, щоб евакуація з техніки відбулась максимально ефективно та безпечно, під час витягування постраждалого необхідно дотримуватись наступних правил:

стати на коліна та, використовуючи м'язи ніг і тримаючи спину рівною, разом з помічником потягнути постраждалого нагору (не варто намагатись витягти постраждалого самотійно);

вільною рукою притримувати голову постраждалого, захищаючи її від удару об елементи техніки (запобігти додатковим ушкодженням);

щойно таз постраждалого підніметься до рівня люку, розвернути його вбік так посадити на край люка;

зняти постраждалого з техніки, при необхідності накласти джгути, евакуювати до безпечного місця.

2.10.13.3 Способи вилучення поранених

Способи вилучення поранених залежать від конструктивних особливостей техніки, ступеня її ушкодження, умов бойової обстановки та стану потерпілого. Для посадки членів екіпажу і десанту, його виходу, а також для вилучення поранених в бойових машинах є відповідні люки і двері.

У танку таких люків чотири:

люки командира танка і навідника знаходяться зверху башти (перший - праворуч, другий - ліворуч) і можуть відкриватися як зсередини, так і зовні;

люк механіка-водія розташований в середній частині корпусу машини

(перед баштою);

люк запасного виходу - за сидінням механіка-водія в днищі корпусу. Обидва вони відкриваються тільки зсередини.

Бойова машина піхоти (БМП) має три люка для екіпажу (командира, механіка-водія і навідника-оператора), чотири десантних люка і кормові двері:

люк механіка-водія, як і в танку, розташований в передній частині корпусу (перед баштою);

люк командира розміщений позаду нього, люк оператора-навідника у башті;

до наводчика-оператора можна наблизитися також через праве десантне відділення;

люки десантного відділення змонтовані позаду башти, в задній частині машини;

двома кормовими дверима закінчується задня частина БМП.

Люк механіка-водія БМП відкривається тільки зсередини машини, інші люки і кормові двері - як зсередини, так і зовні.

Бронетранспортер забезпечений люками командира і механіка-водія, відкидними люками зверху корпусу, а також бічними люками. Поранені можуть витягуватися через всі люки.

Вилучення постраждалих з техніки здійснюється за допомогою лямок санітарних (спеціальних), поясних ременів і вручну (рисунок 2.10.21).



а



б

Умовні позначки:

а – санітарна; б – спеціальна.

Рисунок 2.10.21 – лямки для евакуації.

2.10.13.4. Спосіб витягування пораненого з накладанням лямки з боку голови пораненого, який сидить або лежить

Розгорнувши лямку, пропускають обидва кінці її під руки пораненого в напрямку від спини до грудей і перехрещують їх біля основи грудної клітки. Потім кінець лямки, що йде з-під правої руки, простягають до зовнішньої сторони верхньої третини лівого стегна, а кінець лямки, що йде з-під лівої руки в протилежну сторону, до правого стегна. Після цього, підвівши карабіни спочатку під праве, а потім під ліве стегно, підтягують кінці лямки між ніг настільки, щоб можна було вільно застебнути карабіни за кільця. Перед застібанням необхідно ретельно розправити лямку, не допускаючи її перекручування.

Перш ніж почати витягувати пораненого з танка, треба надати лямці найбільш зручне положення, для чого підвести спочатку одну петлю (лежачу навколо стегна), а потім іншу якомога ближче до сідниці, в область сідничних горбів, щоб під час вилучення не відбулося підтягування колін до грудей.

Після цього шляхом уважного огляду, а якщо можливо, то і опитування пораненого перевірити правильність накладення лямки, для чого обережно потягнути її за вільний кінець, що знаходиться за спиною у пораненого. Переконавшись у правильності накладення лямки, витягають пораненого з танка, не допускаючи при цьому ударів об краї люка (рисунк 2.10.22).



Рисунок 2.10.22 – витягування постраждалого за допомогою санітарних лямок.

На підготовку і накладання лямки витрачається від 50 до 70 секунд.

При витяганні танкіста, пораненого в стегно, таз або нижній відділ хребта, на додаток до лямки, накладеної таким способом, для зменшення тиску на поранену частину тіла необхідно використовувати поясний ремінь.

Його надягають на груди пораненого пряжкою вперед; вільний кінець лямки, що знаходиться за спиною пораненого, пропускають один раз під ремінь в напрямку знизу вгору.

При витяганні пораненого з танка не можна допускати різких ривків. Витягнутого пораненого знімають з корми танка і переносять в безпечне місце на руках або на санітарних носилках.

2.10.13.5 Спосіб витягування пораненого з накладенням лямки з боку ніг пораненого.

Військовослужбовець, розташовуючись близько пораненого з боку ніг, розгортає лямку і кладе її так, щоб один її кінець (з карабіном) виявився близько зовнішнього боку лівого стегна, а другий - близько зовнішнього боку правого стегна. Потім карабін з лямкою по черзі підводять під праве і ліве стегно так само, як і при першому способі (рисунок 2.10.23).

Застібнув обидва карабіна за кільця і взявши кожну руку по кінцю лямки, перехрещують їх на животі або біля основи грудної клітки так, щоб лямка від правого стегна йшла до лівої пахвової області, а від лівого стегна - до правої пахвової області. Перед витяганням пораненого вільний кінець лямки необхідно розмістити за його спиною.



а

б

Умовні позначки:

а – витягування з десантного відділення;

б – витягування з місця механіка-водія.

Рисунок 2.10.23 – способи витягування постраждалого з техніки за допомогою спеціальних лямок.

2.10.13.6. Спосіб витягування пораненого з накладенням лямки кільцем навколо грудей пораненого

Взявши в кожну руку по карабіну, защібають один з них за пряжку іншого, потім піднімають руки пораненого і надягають на нього лямку так, щоб карабіни виявилися з боку спини. Зробивши перехрещення на грудях пораненого, переносять іншу частину лямки (велика петля) за його спину,

піднімаючи по черзі руки пораненого так, щоб лямка виявилася у нього під пахвами. Потім, зайшовши за спину пораненого і взявшись обома руками за вільну петлю лямки, підтягують її вгору, щоб переконатися в правильності накладення лямки. Після цього приступають до вилучення пораненого з танка. Лямка накладається цим способом 30-40 секунд.

Накласти тим чи іншим способом лямку на механіка-водія БМП можна і не залазячи в люк. У цьому випадку санітар лягає на трансмісію, звіщується в люк і надягає лямку на потерпілого.

Після накладення лямки приступають до вилучення пораненого. Командира машини, механіка-водія і навідника (оператора-навідника) зазвичай витягують з призначених для них люків.

При необхідності (заклинило один з люків) механіка-водія танка можна витягнути через люк командира, командира - через люк навідника, а навідника - через люк командира.

При неможливості витягти танкістів через верхні люки їх евакуюють з люка запасного (аварійного) виходу. Тут застосовується ручний спосіб, коли один з танкістів опускає пораненого на розстелену на землі плащ-палатку. У міру вилучення санітар підтягує плащ-палатку до себе, а потім відтягує на ній пораненого.

При витяганні вручну поступають таким чином. Одна людина підхоплює пораненого за пахвові западини і підтягує його назовні, а другий (що знаходиться всередині машини), підтримуючи постраждалого за стегна і гомілки, направляє його до отвору (при пораненнях плеча та грудної клітини пораненого треба піднімати за одяг, поясний ремінь або комір комбінезона) (рисунок 2.10.24).



Рисунок 2.10.24 – витягування постраждалого вручну.

РОЗДІЛ 3. ОСНОВИ ТЕХНІЧНОГО ТА ТИЛОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

3.1. Експлуатація бронетанкового озброєння та техніки

3.1.1. Загальні положення

Експлуатація бронетанкового озброєння і техніки (БТОТ) – комплекс заходів щодо використання бойових машин, їх технічного обслуговування, зберігання і транспортування.

Експлуатація організується командиром військової частини, заступником командира військової частини з озброєння (з логістики) і здійснюється особовим складом екіпажів, розрахунків, які експлуатують машини з залученням сил і засобів технічного забезпечення. Основною метою експлуатації БТОТ у мирний і воєнний час є підтримка машин у постійній готовності до бойового застосування, забезпечення заходів бойової підготовки. З метою підтримки БТОТ у справному стані у військовій частині виконуються організаційні і технічні заходи.

До організаційних заходів відносяться: освіження машин, освіження шоломофонів, брезентів, тентів, гусеничних стрічок, автошин, пального, масел, змазок і спеціальних рідин у системах і агрегатах машин після закінчення їх гарантійних термінів служби; проведення паркових тижнів (днів) і парково-господарських днів; організація і проведення оглядів БТОТ і оглядів навчально-бойових машин; ужиття заходів щодо усунення виявлених недоліків; проведення занять з виконання особовим складом робіт і тренувань з приведення машин у готовність до використання за призначенням (бойового застосування); відпрацьовування нормативів з технічної підготовки; проведення військово-технічних конференцій і зборів.

До технічних заходів відносяться: своєчасне, повне і якісне проведення технічного обслуговування та якісна постановка машин на зберігання; забезпечення працездатності машин шляхом своєчасного проведення на об'єктах бойової групи регламентованого технічного обслуговування і поточного ремонту; ведення рекламацийної роботи; підтримка в працездатному стані паркового устаткування і засобів, що забезпечують скорочення термінів приведення машин у готовність до використання за призначенням (бойового застосування).

Експлуатація БТОТ у мирний час організується і проводиться відповідно до планів експлуатації і виходу в ремонт БТОТ, що узгоджуються з планами бойової підготовки військової частини. У воєнний час порядок експлуатації машин визначається командиром військової частини відповідно до виконуваного бойового завдання, умовами бойової обстановки і вказівками старших начальників.

Усі штатні машини військових частин повинні мати привласнені їм номери відповідно до стройового розрахунку, номерні і розпізнавальні знаки. Експлуатація машин, що не мають номерів, номерних і розпізнавальних знаків, забороняється. Розпізнавальні знаки і закріплені номери на машини наносяться

відповідно до вимог Бойового статуту Сухопутних військ. Експлуатація БТОТ у мирний і воєнний час організується з урахуванням таких основних принципів: застосування (використання за призначенням) машин здійснюється виходячи з їхнього призначення, виконуваних військами завдань і умов ведення бойових дій; технічне обслуговування машин проводиться безпосередньо в бойових порядках військ без висування в тил, з виконанням у першу чергу робіт, що відновлюють їхню боєздатність; обслуговування озброєння і техніки проводиться в повному обсязі, передбаченому відповідними Технічними описами й інструкціями з експлуатації (ТО і ІЕ) без скорочення переліку робіт; роботи з технічного обслуговування машин проводяться силами екіпажів із залученням сил і засобів технічного забезпечення військової частини і підрозділів; у мирний час машини, що обслуговуються, як правило, подаються до засобів обслуговування, у воєнний час засоби обслуговування - до машин, що обслуговуються; усі заходи щодо підтримки БТОТ у справному стані і забезпечення надійної роботи машин проводяться з урахуванням збереження необхідної боєздатності (дві третини машин підрозділу повинні бути готові в процесі виконання робіт технічного обслуговування до негайного бойового застосування) і дотриманням вимог безпеки.

3.1.2. **Обов'язки членів екіпажу щодо утримання машини в бойовій готовності**

Усі члени екіпажу машини зобов'язані виконувати вказівки старших начальників і вимоги нормативно-технічної документації.

Командир відділення (машини) несе повну відповідальність за технічний стан і бойову готовність закріпленої за ним машини.

Він зобов'язаний: постійно підтримувати бойову готовність машини; досконало знати матеріальну частину закріпленої за ним машини, правила її використання, технічного обслуговування, зберігання і транспортування, уміти використовувати відповідно до нормативно-технічної документації і технічних можливостей; уміти водити машину в різних умовах; знати обов'язки всіх членів екіпажу і вимагати беззаперечного їх виконання; вживати заходів щодо поповнення боєкомплекту, дозаправлення експлуатаційними матеріалами і проведенню необхідного технічного обслуговування і ремонту; систематично перевіряти справність озброєння, прицілу, стабілізатора озброєння (приводів наведення), приладів спостереження і засобів зв'язку; стежити за утриманням у справності і комплектності ЗІП машини і табельного майна, що возиться; керувати екіпажем (відділенням) під час виконання робіт з технічного обслуговування і ремонту машини; домагатися безаварійної експлуатації машини, економії пально-мастильних матеріалів (при ушкодженні машини вживати заходів щодо найшвидшого повернення до строю); доповідати командирі взводу про стан машини, витрачені моторесурси, боеприпаси, пально-мастильні матеріали, а також про предмети ЗІП; стежити за дотриманням членами екіпажу вимог безпеки під час проведення занять на машині, виконання робіт з її обслуговування і ремонту; вести визначену індивідуальну документацію машини.

Механік-водій (водій) відповідає за технічний стан і постійну готовність машини до руху.

Він зобов'язаний: досконало знати будову, технічні можливості і правила використання машини; утримувати машину в повній технічній справності і постійній готовності до руху; уміти усувати несправності відповідно до нормативно-технічної документації; уміти водити машину в різних умовах, у тому числі з використанням навісного обладнання і буксирування; застосовувати різні способи самовитягання при застряганні машини; знати терміни й обсяг робіт з технічного обслуговування, уміти практично виконувати у встановлені нормативи часу всі види технічного обслуговування, поточний ремонт, дезактивацію і дегазацію машини; утримувати в справності і комплектності ЗІП; знати норми витрати і порядок застосування пально-мастильних матеріалів, домагатися їх економії; перед кожним виходом перевіряти технічний стан машини, заправку експлуатаційними матеріалами, знати їх наявність.

Навідник-оператор (навідник кулемета) відповідає за стан і постійну готовність до використання всього озброєння машини.

Він зобов'язаний: досконало знати озброєння машини, утримувати його в бойовій готовності; перевіряти справність озброєння, прицілу, стабілізатора озброєння, приладів спостереження і засобів зв'язку; уміти усувати несправності відповідно до нормативно-технічної документації; уміти вести влучний вогонь з озброєння машини з повним використанням її технічних можливостей, робити вивірку прицільних пристосувань і приводити озброєння до нормального бою; знати терміни й обсяг робіт з технічного обслуговування системи керування вогнем; уміти практично виконувати у встановлені нормативи часу всі види технічного обслуговування і поточний ремонт; знати кількість наявних боєприпасів, вміти оглядати їх, готувати до стрільби й укладати; перед кожним виходом перевіряти технічний стан озброєння, заправку експлуатаційними матеріалами, знати їх наявність.

Інший особовий склад відділення (десант БМП, БТР) зобов'язаний брати участь у проведенні технічного обслуговування машини. Як правило, він проводить очищення і мийку ходової частини і корпусу машини, виконує роботи з обслуговування десантного відділення. Весь особовий склад відділення повинен дотримуватися вимог безпеки під час використання, ремонту, евакуації і транспортування машини.

3.1.3. Введення бронетанкового озброєння і техніки в експлуатацію

Введення в експлуатацію включає приймання військовою частиною (підрозділом) об'єктів бронетанкового озброєння і техніки, що надійшли після виготовлення або ремонту (передачі іншою військовою частиною) відповідно до встановлених вимог, і закріплення кожної машини за підрозділами й екіпажами (розрахунками), механіками-водіями (водіями).

Про введення озброєння і техніки в експлуатацію видається наказ командира військової частини, у якому вказуються: марки машин, заводський номер, підрозділ, у який вони призначаються; номер, що надається, відповідно

до стройового розрахунку; прізвища членів екіпажу (розрахунку), водіїв (механіків-водіїв) або інших осіб, за якими закріплюються зразки, група експлуатації, залишок річного ліміту витрати ресурсу на календарний рік, запас ресурсу до чергового середнього або капітального ремонту на день введення до строю. Номер і дата наказу, прізвища членів екіпажу (розрахунку), водія (механіка-водія) або інших осіб, за якими закріплені машини, заносяться у формуляри (паспорта) машин.

При надходженні в частину нових зразків БТОТ або зразків інших марок з особовим складом підрозділів проводяться збори, наприкінці яких в особового складу приймаються заліки. Водії (механіки-водії) при одержанні нових (інших марок) машин проходять перепідготовку. Машини до введення до строю готуються екіпажами (розрахунками) під керівництвом командирів взводів і заступників командирів рот з озброєння. При цьому перевіряється технічний стан, укомплектованість і усуваються всі виявлені несправності й ушкодження.

Урочисте вручення машин особовому складу здійснюється особисто командиром частини перед строєм частини з виносом Бойового Прапора. При урочистому врученні зачитується наказ про введення машин до строю. Командир військової частини приймає доповіді командирів екіпажів (водіїв) про прийняття машин і вручає формуляри. Особовий склад екіпажів розписується у формулярах і з цього моменту несе особисту відповідальність за закріплені машини. У випадку неможливості проведення урочистого вручення при введенні в експлуатацію невеликої кількості озброєння і техніки їх вручення може проводитися командиром батальйону (дивізіону) або роти (батареї) перед строєм підрозділу. Використання машин до введення їх до строю забороняється.

До самостійної роботи на машині допускаються військовослужбовці, що пройшли встановлений курс підготовки (допідготовки, перепідготовки), мають посвідчення установленої форми і закріплені за зразками наказом по військовій частині.

При переміщенні механіків-водіїв (водіїв) на машини інших марок з ними проводяться перепідготовка і прийом екзаменів з особливостей будови, технічного обслуговування, водіння машин цих марок, про що робиться відмітка в посвідченні механіка-водія у військовому квитку.

Екіпаж, як правило, повинен весь термін служби проходити на одній машині. Зміна екіпажу машини, а також заміна окремих членів екіпажу віддається наказом по військовій частині. Екіпажу нового складу машина вручається командиром роти перед строєм підрозділу. Передача машини здійснюється під керівництвом командира взводу. Командир екіпажу, який приймає машину, доповідає командирі взводу про це, екіпаж розписується у формулярі.

Бронетанкове озброєння підрозділяється на групи бойових і навчально-бойових машин, а бронетанкова техніка – на групи стройових і навчально-стройових машин.

3.1.4. Підготовка бронетанкового озброєння і техніки до використання

Приведення БТОТ у готовність до використання за призначенням (бойового застосування) – це етап їх експлуатації, що включає комплекс встановлених у нормативно-технічній документації робіт із приведення машини в працездатний (справний) стан.

Бронетанкове озброєння підрозділяється на групи бойових і навчально-бойових машин, а бронетанкова техніка – на групи бойових і навчально-бойових машин.

Машини навчально-бойової групи експлуатації утримуються в такому стані, який забезпечує їх приведення в готовність до використання за призначенням (бойового застосування) силами екіпажів із залученням ремонтних підрозділів військових частин у терміни, установлені планами бойової готовності частини. Як правило, обсяг робіт із приведення БТОТ у готовність до використання за призначенням (бойового застосування) виконується в парку.

Зміст робіт із приведення БТОТ у готовність до використання за призначенням (бойового застосування) включає: розконсервацію машини, проведення контрольного огляду, підготовку до пуску, пуск і прогрів двигуна й агрегатів трансмісії до температури, що забезпечує можливість її руху; перевірку працездатності (справності) озброєння, засобів зв'язку, систем протипожежного обладнання, колективного захисту й інших конструктивних груп.

При підготовці до використання машини навчально-бойової групи експлуатації, як правило, проводяться додаткові роботи зі збільшення запасу ресурсу.

Роботи з підготовки машин до використання за призначенням у військових частинах постійної готовності виконуються екіпажами з залученням фахівців ремонтно-відновлювальних органів та з використанням обладнання рухомих засобів технічного обслуговування і ремонту.

У військових частинах скороченого складу і на базах зберігання підготовчі роботи виконуються бригадами механіків-водіїв за участю офіцерського складу, із залученням фахівців ремонтно-відновлювальних органів та з використанням обладнання рухомих засобів технічного обслуговування і ремонту.

3.1.5. Використання бронетанкового озброєння і техніки

Використання (бойове застосування) включає нормоване застосування БТОТ за призначенням з дотриманням встановлених режимів із забезпеченням параметрів, зазначених у нормативно-експлуатаційній документації. Використання БТОТ у бойових умовах здійснюється відповідно до рішення командира підрозділу на бій з дотриманням технічних норм і правил, а також вимог безпеки. Використання БТОТ у мирний час здійснюється відповідно до річних і місячних планів експлуатації та виходу в ремонт БТОТ.

Річні норми витрати моторесурсу БТОТ встановлюються наказами Міністра оборони України. Під час бойових дій (виконання миротворчих

завдань, проведення спеціальних операцій) моторесурси витрачаються за потребою виходячи з обсягу вирішуваних завдань.

Облік витрати моторесурсу машин ведеться у підрозділі в Книзі обліку роботи машин, витрати пального і масел на основі оформлених шляхових листів. Підсумкові зведення про напрацювання машин щомісяця переносяться у формуляри машин.

Щоденне використання БТОТ здійснюється за нарядами на використання машин. Підставою для складання наряду є місячний план експлуатації і виходу в ремонт, заявки командирів підрозділів і начальників служб, а також розпорядження командира військової частини про позаплановий вихід машин. Наряд складається напередодні дня виходу машин в експлуатацію, підписується заступником командира військової частини з озброєння (з логістики), затверджується командиром військової частини і передається черговому парку. Затверджений командиром військової частини наряд є підставою для виписки шляхових листів. Наприкінці робочого дня наряд повертається в технічну частину на зберігання.

У військових частинах постійної готовності машини бойової групи експлуатації використовуються для тактичних (тактико-спеціальних) навчань. Машини навчально-бойової групи експлуатації використовуються для проведення тактичних навчань, занять з бойової підготовки з особовим складом підрозділів. Забороняється використовувати несправні і ті, що не пройшли черговий вид технічного обслуговування, машини всіх груп експлуатації. Для забезпечення планової бойової підготовки військ на кожну машину за групами експлуатації встановлюється річна норма витрати моторесурсу.

3.1.6. Технічне обслуговування бронетанкового озброєння і техніки

Технічне обслуговування (ТО) включає комплекс операцій з підтримки працездатності і справності БТОТ під час використання (бойового застосування) за призначенням, зберігання і транспортування. Технічне обслуговування проводиться при підготовці, в ході і після використання (бойового застосування), а також при підготовці, у ході та після транспортування і зберігання.

Система технічного обслуговування БТОТ включає загальні види контролю технічного стану і технічного обслуговування та є планово-попереджувальною (за технічним станом) з періодичним контролем технічного стану і ремонтом за станом. Вона включає три підсистеми: підсистему технічного обслуговування машин; підсистему контролю технічного стану машин; підсистему ремонту машин.

Технічне обслуговування з періодичним контролем є узагальненою назвою усіх видів ТО, перед якими виконується контроль технічного стану, що визначає обсяг проведеного виду технічного обслуговування.

Види ТО: при використанні за призначенням – щоденне технічне обслуговування (ЩТО), технічне обслуговування № 1 (ТО-1), технічне обслуговування № 2 (ТО-2), сезонне обслуговування (СО); при короткочасному зберіганні – технічне обслуговування № 1 при зберіганні (ТО-1з), СО,

регламентне технічне обслуговування (РТО); при тривалому зберіганні – ТО-1з, технічне обслуговування № 2 при зберіганні (ТО-2з), технічне обслуговування № 2 при зберіганні з переконсервацією і контрольним пробігом (ТО-2з ПКП), РТО (ТО-2з ПКП).

Основними видами робіт усіх видів ТО є: планові операції (чищення, мийка, дозаправлення паливом і мастильними матеріалами тощо); додаткові операції, необхідність яких визначається результатами контролю технічного стану (КТС).

Щоденне технічне обслуговування (ЩТО) призначено для підготовки машин до подальшого використання і усунення виявлених при контрольно-технічному огляді (КТО) недоліків. Воно проводиться після використання відповідно до ТО і ІЕ та за результатами КТО силами екіпажів, закріплених за машинами, з використанням одиночних комплектів ЗІП і обладнання елементів парку. Тривалість ЩТО для БМП – 2,5 – 3 год., для БТР – 6,2 – 6,3 год.

Технічне обслуговування № 1 (ТО-1, ТО-1з) призначено для підтримки машин у справному і працездатному стані. Проводиться екіпажами і фахівцями підрозділів технічного обслуговування батальйонів з використанням одиночного і групового комплектів ЗІП та обладнання штатних рухомих засобів технічного обслуговування відповідно до ТО і ІЕ (посібника зі зберігання БТОТ) з урахуванням результатів КТО. Для БМП ТО-1, ТО-1з проводиться через 2 400 - 2 500 км, для БТР-60ПБ – 1 000 км, для БТР-70 – 2 000 км.

Технічне обслуговування № 2 (ТО-2, ТО-2з) призначено для підтримки машин у справному і працездатному стані. Проводиться екіпажами і фахівцями технічного обслуговування підрозділу (військової частини) з використанням одиночного і групового комплектів ЗІП, обладнання пункту технічного обслуговування і ремонту, рухомих засобів технічного обслуговування, ремонту і контрольно-перевірочних машин відповідно до ТЕ і ІЕ (посібника зі зберігання БТОТ) за результатами технічного діагностування.

Технічне обслуговування № 2 при збереженні з переконсервацією і контрольним пробігом (ТО-2з ПКП), РТО (ТО-2з ПКП) призначено для відновлення параметрів машин відповідно до технічних умов і полягає в знятті машин із тривалого зберігання, контролі їхнього технічного стану з перевіркою функціонування всіх систем у ході руху, усуненні виявлених недоліків і ушкоджень, регулюванні параметрів систем відповідно до вимог технічної документації й у наступній постановці на тривале зберігання. Періодичність проведення номерних видів ТО визначається технічними описами та інструкціями з експлуатації кожної марки машини за результатами КТО і технічного діагностування.

Сезонне обслуговування (СО) призначено для підготовки машин до зимового чи літнього періоду експлуатації і проводиться два рази на рік під час використання і короткочасного зберігання. СО виконується екіпажами, фахівцями ремонтних підрозділів військової частини відповідно до ТЕ і ІЕ, а також за результатами проведення КТО і технічного діагностування. Для підготовки особового складу до експлуатації БТОТ у зимових (літніх) умовах

проводяться заняття (збори), на яких вивчаються порядок виконання робіт СО, вимоги безпеки під час їх проведення і використання отруйних технічних рідин, правила сезонної експлуатації БТОТ, застосовувані експлуатаційні матеріали і норми їх витрати, способи і засоби підвищення прохідності і самовитягування машин, правила їх застосування. Після закінчення занять (зборів) в особового складу приймаються заліки. Про допуск особового складу до експлуатації машин і готовності БТОТ до експлуатації в зимовому (літньому) періоді оголошується в наказі командира військової частини. При СО додатково проводяться роботи: заміна пального за сезоном, перед зимою – очищення казана підігрівача, включення його в систему і перевірка працездатності, переустановлення на БМП очисників направляючих коліс (3 – 5 мм), заміна охолоджувальної рідини за сезоном; відкриття (закриття влітку) заслінки забору повітря і перевірка радіатора, брезенту й утеплювального килимка.

Регламентоване технічне обслуговування (РТО) здійснюється з метою забезпечення працездатності (справності) озброєння і техніки з обмеженим наробітком. Воно повинне забезпечити часткове відновлення ресурсу зразка БТОТ заміною ненадійних деталей, проведенням регулювальних, налагоджувальних робіт. При утриманні об'єктів БТОТ на тривалому зберіганні роботи РТО обов'язково сполучаються з ТО-2 з ПКП. РТО здійснює особовий склад підрозділів, підрозділів технічного обслуговування і ремонту, зберігання відповідно до Інструкцій із проведення РТО машин з урахуванням результатів технічного діагностування. При проведенні ТО машин не допускається збільшення встановленої для озброєння і техніки періодичності видів ТО; скорочення кількості операцій чи обсягу робіт, передбачених видом ТО, а також часу, відведеного на їх проведення.

При поверненні машин у парк роботи з ТО виконуються в такому порядку: попереднє очищення – на посту попереднього очищення; заправка паливом і маслом – на пункті заправки; чищення і мийка – на пункті чищення і мийки; інші роботи з КТО, обслуговування машин – на пункті (майданчиках) ЩТО. Під час проведення ТО усуваються усі виявлені недоліки.

Недоліки, виявлені посадовими особами під час огляду техніки, записуються в Картку обліку недоліків технічного стану машини, яка як робочий документ екіпажу зберігається на машині протягом року.

Для обслуговування машин застосовуються індивідуальні і групові засоби технічного обслуговування.

До індивідуальних засобів ТО відносяться інструмент і приналежності, що входять до комплекту ЗІП машини. Групові засоби ТО можуть бути рухомими і стаціонарними.

До рухомих засобів ТО належать: машини ТО, машини технічної допомоги, контрольно-перевірочні машини, стаціонарна контрольно-перевірочна апаратура, а також устаткування рухомих ремонтних майстерень; технологічні джерела живлення; стандартні електро- і радіовимірвальні прилади; компресорні установки і мийні машини; автоцистерни, паливозаправники, зарядні станції.

До стаціонарних засобів ТО належать: пункти попереднього очищення, пункти заправки, пункти чищення і мийки, пункти ЩТО, пункти ТО і ремонту.

Пально-мастильні матеріали, охолоджувальні та спеціальні рідини, які використовуються для заправки та обслуговування машин, повинні відповідати вимогам державних стандартів і застосовуватися відповідно до вимог експлуатаційної документації.

В умовах бойових дій проводяться такі види ТО БТОТ: контрольний огляд (КО); ЩТО; ТО-1; ТО-2; сезонне обслуговування (СО). Вид проведеного ТО і витрата моторесурсу, тобто пробіг машин після нього, визначаються за записами, зробленими у формулярах. Командири підрозділів і їх заступники з озброєння повинні вести щоденний облік роботи всіх машин підрозділів.

Для підтримки БТОТ у стані постійної готовності до бойового застосування для кожного виду ТО відповідно до нормативно-технічної документації машин встановлюються переліки операцій, послідовність і технологія їх виконання, а також час їх проведення. Якщо умови обстановки не дозволяють провести ТО в повному обсязі, то в першу чергу виконуються операції, без яких машини не можуть бути використані за призначенням.

ЩТО призначено для підготовки машин до подальшого використання і проводиться під час підготовки до бою (маршу), після виконання бойових завдань, у перервах між боями, після добового переходу або маршу, після виконання інших завдань.

Технічні обслуговування № 1 і № 2 здійснюються для підтримки БТОТ у справному (працездатному) стані, забезпечення надійного їх використання, зниження інтенсивності зносу і попередження ймовірних відмов. Під час підготовки машин до використання перед виконанням бойових завдань, до сезонної експлуатації, зберігання і їх тривалого транспортування ці види ТО можуть проводитися незалежно від попереднього напрацювання. Сезонне обслуговування здійснюється для підготовки БТОТ до використання в зимових (літніх) умовах експлуатації. При СО виконуються роботи, обумовлені особливостями фізико-географічних і кліматичних умов, і роботи, визначені для кожної машини її нормативно-технічною (експлуатаційною) документацією. Для виконання ТО-1, ТО-2 і СО залучаються сили і засоби підрозділів ТО і ремонту з'єднання (військової частини).

3.1.7. Контроль технічного стану бронетанкового озброєння і техніки

Контроль стану БТОТ здійснюється з метою виявлення фактичного технічного (якісного) стану машин і вжиття заходів щодо усунення виявлених недоліків. Система контролю технічного стану БТОТ призначена для своєчасного визначення ступеня готовності машин до застосування за призначенням, а також обсягів і термінів проведення ТО і ремонту за технічним станом. Система контролю технічного стану (КТС) БТОТ включає контрольний огляд (КО); контрольно-технічний огляд (КТО); технічне діагностування (ТД); інструментальну дефектовку (ІД) агрегатів і деталей у ході ремонту машини.

Контрольний огляд (КО) машин організують командири підрозділів, а проводять екіпажі з метою визначення ступеня готовності машин до застосування і схоронності при зберіганні. Контрольний огляд проводиться: перед виходом машин з парку, на зупинках (при здійсненні маршу) і після повернення в парк (при зберіганні – щомісяця). Тривалість – 15-20 хв. Основними роботами КО є: перевірка функціонування основних агрегатів і вузлів; перевірка комплектності ЗІП і основного обладнання. Виявлені в процесі проведення КО недоліки і ушкодження усуваються екіпажем з використанням одиночного комплекту ЗІП. Недоліки і ушкодження, які не може усунути екіпаж, усуваються за усною заявкою командирів підрозділів фахівцями відділення (взводу) технічного обслуговування батальйону з використанням обладнання рухомих засобів (у випадку проведення КО на зупинках) або фахівцями ремонтного підрозділу військової частини з використанням устаткування пункту технічного обслуговування і ремонту (ПТОР) (у випадку проведення КО перед виходом чи після повернення в парк). Результати КО заносяться в Картку обліку недоліків технічного стану машини або в Журнал машини, що знаходиться на тривалому зберіганні.

Контрольно-технічний огляд (КТО) машин навчально-бойової групи організують командири підрозділів, а проводять фахівці ремонтних підрозділів з екіпажами машин у ПТОР військової частини. Контрольно-технічний огляд проводиться з метою визначення технічного стану машини, а також обсягу робіт ТО або ремонту. Виконується з установленою періодичністю, але не рідше одного разу на місяць, а також перед кожним номерним видом ТО. Основною роботою КТО є контроль параметрів, що характеризують технічний стан складальних одиниць машини. При цьому використовуються вбудовані засоби контролю і засоби, які є в підрозділах. Результати КТО машини записуються в дефектовочну відомість, організується технічне обслуговування і поточний ремонт за технічним станом. У дефектовочній відомості відбиваються результати усіх видів КТО машин навчально-бойової групи з моменту переведення з бойової групи експлуатації до відправки в капітальний ремонт, тому вона у вигляді зошита (журналу) повинна постійно знаходитися на танку разом з Карткою обліку недоліків технічного стану, що велася в період утримання його на зберіганні. Залежно від технічного стану машини на проведення його КТО, ТО і ремонту за технічним станом відводиться до двох робочих днів.

Технічне діагностування (ТД) машин навчально-бойової групи організує командир військової частини, а проводять бригади, сформовані з числа фахівців ремонтного підрозділу військової частини з екіпажами під керівництвом начальників відповідних служб. Як правило, проводиться в період проведення сезонного обслуговування з установленою періодичністю. Метою діагностування є одержання інформації про технічний стан машини для визначення обсягу робіт із приведення її в готовність до використання за призначенням. Основна робота: поглиблений контроль параметрів, що характеризують технічний стан машини і його складальних одиниць з використанням вбудованих засобів контролю і засобів діагностування.

З особовим складом військової частини до початку робіт проводяться практичні заняття (2-3 дні) з обсягу і порядку виконання робіт ТД, СО і особливостями сезонної експлуатації машини. Якість проведення робіт СО, ТД і РТО перевіряється в ході огляду машин, здійснюваного комісією військової частини, за результатами якого у військовій частині видається наказ про готовність машин і допуск особового складу до сезонної експлуатації. Про проведення СО і ТД машини робиться запис у її формулярі.

Організація КТС машин бойової групи, що утримуються на короткочасному зберіганні: контрольно-технічний огляд цих машин проводиться двічі на рік у місцях стоянок під час підготовки їх до сезонної експлуатації. КТО машин бойової групи, що утримуються на тривалому зберіганні, проводиться один раз на рік на місцях стоянок при постановці їх на зберігання щорічно, як правило, у літню пору одночасно з проведенням ТО-1з (ТО-2з). Технічне діагностування цих машин виконується після зняття їх зі зберігання для проведення ТО-2 з ПКП чи РТО.

Для оцінки ступеня готовності машин до використання за призначенням, визначення їх технічного стану проводяться огляди техніки. Огляди техніки проводяться: у ході переводу машин на режим сезонної експлуатації; після переформування, передислокації, переозброєння військових частин; напередодні (після завершення) тактичних навчань, після закінчення постановки машин на зберігання, при прийманні-здаванні посади командиром військової частини, але не рідше двох разів на рік. У воєнний час огляди БТОТ проводяться після завершення підготовки до ведення бойових дій. Огляди машин навчально-бойової групи експлуатації проводяться щомісяця. Комісія перевіряє стан агрегатів, механізмів і систем, укомплектованість ЗІП, засобами підвищення прохідності, укладки табельного майна, наявність і кількість пального і мастильних матеріалів, охолоджувальної рідини, правильність утримання і ведення індивідуальної технічної документації, а також зовнішній вигляд машин. Технічний стан машин навчально-бойової групи, а також короткочасного зберігання перевіряється з пуском двигуна і перевіркою функціонування всіх основних складових частин машин (озброєння, системи колективного захисту тощо). Навчально-бойові машини перевіряються контрольним пробігом 2 – 5 км на спеціально відведеній ділянці місцевості.

3.1.8. Зберігання бронетанкового озброєння і техніки

Зберігання бронетанкового озброєння і техніки – це утримання спеціально підготовлених зразків БТОТ у встановлених місцях і в порядку, що забезпечує тривале їх збереження у справному стані і можливість приведення в готовність до використання (бойового застосування) у встановлений термін.

Зберігання машин включає: постановку на зберігання; технічне обслуговування в процесі зберігання; зняття машин зі зберігання.

Види і обсяг робіт з постановки БТОТ на зберігання, технічне обслуговування в процесі зберігання, а також здійснення заходів, що забезпечують у короткий термін зняття і підготовку машин до використання (бойового застосування) після зберігання, визначаються нормативно-технічною

(експлуатаційною) документацією і посібниками (інструкціями) зі зберігання на кожен зразок.

Постановці на зберігання підлягають усі машини, які не планується використовувати більше одного місяця. Залежно від тривалості перерви у використанні встановлюються два види зберігання: короткочасне, розраховане на термін до одного року, і тривале, розраховане на термін більше одного року.

У воєнний час при перебуванні військової частини на формуванні (переформуванні), у резерві та інших умовах, які не допускають участь її в бойових діях тривалий час (більше місяця), машини можуть утримуватися на зберіганні. Зберігання БТОТ у цих випадках буде, як правило, короткочасним, з частковою консервацією складальних одиниць, без герметизації корпусів.

При постановці машин на будь-який вид зберігання виконуються такі основні роботи: перевірка працездатності машин з виміром вихідних параметрів їх систем, вузлів і агрегатів; виконання номерних видів ТО (ТО-1 чи ТО-2) і операцій, передбачених для підготовки до зберігання; консервація машин; оформлення документації. Вид номерного ТО при постановці на зберігання встановлюється залежно від виду зберігання, напруження ресурсу й умов їх використання до постановки на зберігання.

Консервація БТОТ здійснюється двома методами: без герметизації з використанням консерваційних масел і змазок; з герметизацією різними способами і з використанням статичного чи динамічного осушення повітря всередині загерметизованого об'єму. Командири підрозділів видають екіпажам плани-завдання, в яких вказуються обсяг і терміни виконання робіт для кожного виконавця робіт на день, а також технологічні карти підготовки машин до зберігання.

Технічне обслуговування машин, що утримуються на тривалому зберіганні, проводиться відповідно до перспективного (на 10 років) і річного плану технічного обслуговування. Технічне обслуговування машин короткочасного зберігання проводиться відповідно до річних і місячних планів експлуатації і виходу в ремонт БТОТ військової частини.

Обсяг робіт під час зняття БТОТ зі зберігання і приведення у готовність до використання за призначенням (бойового застосування): розгерметизація; вивантаження силікагелю (якщо він був завантажений); встановлення акумуляторних батарей (відключення їх від підзарядної мережі); перевірка заправки машини охолоджувальною рідиною і маслом; укладання і закріплення буксирних тросів, вогнегасника, зброї, протигазів і особистих речей екіпажу; підготовка до пуску, пуск і прогрів двигуна; перевірка зовнішнім оглядом стану ходової частини і кріплення ЗІП зовні машини; перевірка справності приладів освітлення і дорожньої сигналізації; перевірка кріплення озброєння по-похідному; перевірка працездатності засобів зв'язку; перевірка і підготовка до роботи приладу нічного бачення механіка-водія (у нічний час); перевірка і регулювання тиску повітря в шинах (для колісних машин); розконсервація озброєння; перевірка працездатності комплексу ПТКР, системи керування вогнем; вивірка прицілів; приведення боєкомплекту в остаточно споряджений стан і завантаження його в машину; перевірка працездатності приладів нічного

бачення, систем ППО, протиатомного захисту, системи колективного захисту; дозаправлення паливом, маслом й охолоджувальною рідиною; дозаправлення рідиною бачків систем гідропневмоочистки приладів спостереження і прицілювання; доукомплектування табельним майном; перевірка працездатності приводів хвилевідбивного щитка, заслінок, водовідкачуючих засобів і механізмів, які використовуються під час руху на плаву; усунення виявлених відмов і ушкоджень.

Роботи виконуються екіпажами машин (фахівцями підрозділів зберігання) із залученням фахівців ремонтно-відновлювальних органів військової частини й обладнання рухомих засобів ТО і ремонту. Відповідальність за підготовку машини до використання за призначенням несе командир відділення (екіпажу, розрахунку).

3.1.9. Транспортування бронетанкового озброєння і техніки

Транспортування БТОТ здійснюється під час перевезення військової частини, підрозділу, доставки машин у райони бойових дій для проведення навчань, для укомплектування військової частини, а також під час відправлення машин у ремонт.

Транспортування машин включає: підготовку до перевезення, навантаження, перевезення різними видами транспорту з дотриманням умов, що забезпечують їх збереження і справність, вивантаження і підготовку до використання після перевезення.

Підготовка машин до транспортування включає: перевірку технічного стану машин в обсязі КО; виконання спеціальних робіт із приведення їх у положення, що забезпечує транспортування цим видом транспорту; підготовку або перевірку стану навантажувально-розвантажувальних пристроїв, пристроїв для кріплення, швартувальних пристосувань і інших матеріалів, необхідних для кріплення машин; перевірку стану транспортних засобів (залізничних, десантних платформ, палубних і трюмних настилів судів, вантажних кабін літаків і вертольотів, автопоїздів, буксирно-зчіпних пристроїв); навантаження машин з дотриманням вимог безпеки, рівномірне розміщення їх відповідно до вантажопідйомності транспортного засобу або плану завантаження судна, суворе центрування в літаку (вертольоті); закріплення машин від подовжніх і поперечних зсувів згідно зі схемами і правилами кріплення, визначеними технічною, нормативно-технічною (експлуатаційною) документацією на кожен машину, а також інструкціями (настановами) з перевезення вантажів цим видом транспорту; зчіпку машини, яку буксирують, з тягачами.

У ході транспортування періодично перевіряється стан кріплення машин, їх брезентів і може проводитися ТО. Залежно від умов, способів і тривалості транспортування може проводитися періодичний підігрів, пуск і прогрів двигунів машин.

Кріплення на платформах колісних машин, БМП, БТР можливо такими способами:

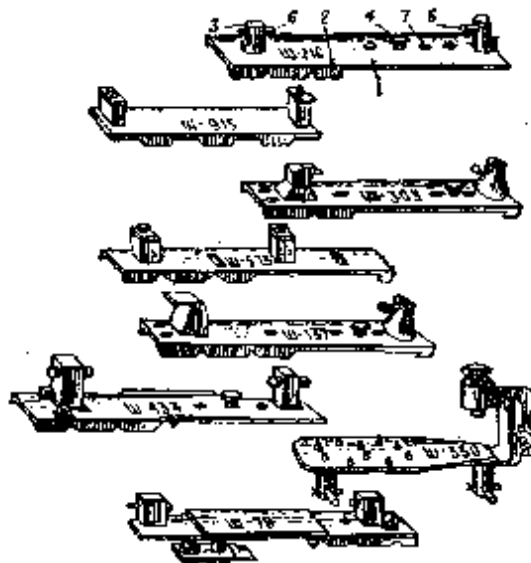
універсальними багатообертовими кріпленнями;

дерев'яними упорними брусками, дротяними, тросовими або цепними розтяжками;

типovими дерев'яними упорними та боковими брусками.

Під час транспортування БТ техніки використовують комплект УМК, який складається з чотирьох подовжніх і чотирьох поперечних упорів. У неробочому положенні (для зберігання) комплект складають в два пакети.

Шпори є металевою опорною плитою з вертикальними полицями у вигляді гребенів, які під дією маси машини входять в дошки підлоги платформи (рисунки 3.1.1-2).



Умовні позначки:

1 – плита; 2 – гребені плити; 3 – стійка; 4 – обмежувач;
5 – фіксатор; 6 – шплінт; 7 – отвір для обмежувача.

Рисунок 3.1.1 – металеві шпори.

Для з'єднання з траком гусениці на плиті є дві вертикальні стійки з фіксаторами (поворотними притискними прапорцями).

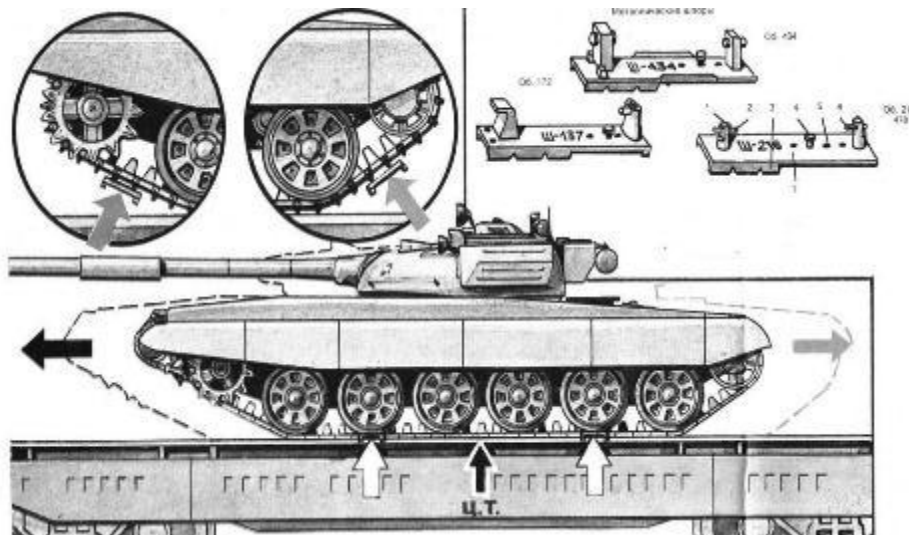


Рисунок 3.1.2 – порядок входу металевих шпор в дошки підлоги платформи.

3.1.10. Події й uszkodження під час використання (бойового застосування) бронетанкового озброєння і техніки

До зразків бронетанкового озброєння і техніки, що вийшли з ладу, відносяться uszkodжені (несправні або ті, які втратили працездатність) і застрягли (засипані, затоплені чи перекинуті), а також справні або працездатні машини, у яких екіпажі (розрахунки), механіки-водії (водії) вибули зі строю.

Ушкодження можуть бути бойовими і з експлуатаційних причин. До бойових ушкоджень відносяться ушкодження, отримані в результаті впливу засобів ураження противника. До ушкоджень з експлуатаційних причин відносяться несправності і ушкодження, що виникли в результаті природного зносу, старіння, корозії металів, конструктивних недоліків, виробничих дефектів, а також через зіткнення, застрягання, затоплення, перекидання, загоряння техніки і порушень правил їхньої експлуатації. Ушкодження, що виникли з експлуатаційних причин, поділяються на поломки, аварії та катастрофи.

Поломка – подія з БТОТ, що потягла за собою ушкодження, для усунення яких необхідно зробити поточний ремонт без заміни або капітального ремонту основних агрегатів.

Аварія – подія з БТОТ, що потягла за собою травми (поранення) людей, незалежно від характеру ушкодження техніки, а також подія, при якій машина ушкоджена і вимагає списання, капітального (середнього) ремонту або заміни (капітального ремонту) одного основного агрегату.

Катастрофа – подія з машиною, що потягла за собою загибель людей, незалежно від ушкодження техніки.

Основні заходи щодо попередження поломок і аварій машин: виховання в особового складу почуття відповідальності за довірену техніку; суворе дотримання встановленого порядку експлуатації машин і вимог внутрішньої служби в парках; удосконалювання знань особовим складом БТОТ, правил її використання, підвищення класності механіків-водіїв (водіїв); своєчасне та якісне ТО і ремонт машин; дотримання правил руху і водіння машин і колони; проведення інструктажів механіків-водіїв (водіїв) і командирів відділень (машин) перед виконанням завдань; систематичне узагальнення і впровадження передового досвіду експлуатації машин без ушкоджень; вжиття конкретних заходів щодо кожного ушкодження і ретельний розбір причин ушкодження з особовим складом.

3.2. Тилове забезпечення

Тилове забезпечення організується і проводиться з метою безперервного задоволення потреб підрозділів у матеріальних засобах, здійснення заправлення озброєння і військової техніки паливом, організації харчування, лазнево-прального обслуговування, забезпечення побуту особового складу, підрозділів у будь-яких умовах обстановки, надання першої допомоги пораненим і хворим, їхньої евакуації, організації евакуації тіл загиблих (померлих) під час бою, а також забезпечення підрозділів водою.

Потреба підрозділу в матеріальних засобах на бій визначається з урахуванням установленної витрати й необхідних запасів до кінця бою. Потреба в матеріальних засобах і забезпеченість ними підрозділів вираховуються в розрахунково-постачальних одиницях (РЗО): бойових комплектах, заправленнях, добових видачах, комплектах, зарядках, а також в інших одиницях виміру (ваги, об'єму).

Бойовий комплект – кількість боєприпасів, установлена на одиницю озброєння і військової техніки.

Заправка – кількість пального, що вміщається в основні і додаткові паливні баки (бачки), які конструктивно входять у паливну систему бойових і спеціальних машин. Для автомобільної техніки, колісних бронетранспортерів і спеціальної техніки на їхній базі заправлення обчислюється з розрахунку забезпечення запасу ходу на 500 км за встановленими основними експлуатаційними нормами витрати пального.

Добова видача – кількість продовольства, визначена нормою для харчування однієї людини на добу.

Комплект запасних частин, інструменту і приладдя до озброєння і військової техніки, а також речового, медичного та іншого майна складається з набору предметів за певним переліком і в установленій кількості.

Для безперебійного забезпечення військ створюються у встановлених розмірах військові запаси матеріальних засобів, які утримуються в бойових та інших машинах, а також у транспорті підрозділів. Запаси діляться на видаткову частину і непорушний запас, що витрачається тільки з дозволу командира частини.

3.2.1. Забезпечення паливом

У ході ведення бойових дій заправлення (дозаправлення) озброєння і військової техніки здійснюється, як правило, потай, уночі або в умовах поганої видимості, після виконання бойового завдання, а також в інших випадках, по мірі використання пального, залежно від бойової обстановки. Заправлення машин здійснюється водієм паливозаправника (автоцистерни, автомобіля), що доставив пальне, і механіком-водієм (водієм) машини, яку заправляють.

Заправка бойових машин (БМП, БТР) перед боєм здійснюється в районі їхнього зосередження перед початком виходу до рубежу розгортання. У цьому районі вони повністю заправляються паливом і мастильними матеріалами та технічними рідинами.

Дозаправлення техніки паливом у ході бою здійснюється безпосередньо в бойових порядках. У разі неможливості підвозу пального і мастильних матеріалів до машин безпосередньо в бойові порядки транспортні засоби з паливом підходять якнайближче до них. Бойові машини по черзі підходять до місця розташування транспортних засобів для заправлення паливом.

Під час здійснення маршу на більші відстані (більше добового переходу) дозаправлення техніки здійснюється в районах масового заправлення, великих привалів, денного (нічного) відпочинку і після прибуття в призначений район силами і засобами військових частин. Для здійснення заправлення можуть

розгортатися польові заправні пункти. Після закінчення маршу запаси пального повинні бути негайно поповнені до встановлених норм. У польових умовах машини заправляються паливом, як правило, штатно-табельними засобами підрозділу.

3.2.2. Продовольче забезпечення

Військові запаси продовольства в підрозділах утримуються і перевозяться в автотранспорті взводу забезпечення (господарського взводу). Загальновійськовий набір сухих продуктів зберігається в речових мішках особового складу (одна добова видача) або в спеціальних інвентарних укладальних ящиках бойових машин (три добові видачі.) Облік військових запасів ведеться в продовольчій службі військової частини. Дозвіл на витрату загальновійськового набору сухих продуктів дає командир військової частини.

У польових умовах харчування військовослужбовців організується в складі військової частини по підрозділах, які здійснюють забезпечення (батальйон, дивізіон, окрема рота тощо). Приготування їжі здійснюється польовими кухнями. Підрозділи, які не мають засобів для приготування їжі, прикріплюються для харчування до підрозділів, що мають ці засоби. Для приготування їжі, видачі хліба, масла, цукру, чаю або кип'яченої води для пиття розгортається продовольчий пункт підрозділу.

Приготування і видача гарячої їжі здійснюється, як правило, триразово, але не менше двох разів на добу. В останньому випадку між прийомами гарячої їжі видається частина продуктів пайка в сухому вигляді для проміжного харчування.

Забезпечення військ водою (водопостачання) організується у всіх видах бойових дій і включає: підвіз (транспортування) і видачу споживачам, а також контроль за її якістю. Підвіз води в ємностях і цистернах на продовольчий пункт батальйону здійснюється спеціально призначеними військовослужбовцями. Видача води із засобів зберігання здійснюється тільки за допомогою кранів або штатних насосів. Ємності для зберігання води не рідше одного разу на тиждень промивають і дезінфікують. Особовий склад у польових умовах користується питною водою з індивідуальних фляг, які заповнюються доброякісною кип'яченою водою (чаєм) на продовольчому пункті.

За призначенням воду розподіляють на господарсько-питну, санітарно-побутову і технічну. Господарсько-питну воду вживають для пиття, використовують для первинної обробки продуктів, приготування їжі, випічки хліба, умивання, миття посуду і кухонного інвентарю, медичних потреб і утримання тварин. Технічну воду використовують для приготування дегазуючих і дезактивууючих розчинів, для миття озброєння і військової техніки, а також для заправлення (дозаправлення) систем охолодження двигунів.

3.2.3. Речове забезпечення

На період служби в Збройних Силах кожен солдат і сержант одержує в особисте користування визначені йому за нормою постачання обмундирування і взуття. Видача обмундирування і взуття здійснюється, як правило, двічі на рік, за зимовим і літнім планом (у жовтні і червні).

Перша видача речового майна особам, призваним на дійсну військову службу, здійснюється після прибуття їх до місця служби і зарахування у списки військової частини. Парадно-вихідне обмундирування, ватяні куртки і спеціальний одяг видаються після розподілу і прибуття молодого поповнення в підрозділи. Наступні видачі предметів речового майна здійснюються після закінчення строків носіння раніше виданих речей.

Призваним на військову службу одночасно з новим обмундируванням видаються робочі бавовняні куртка і штани, а для виконання господарських, будівельних робіт, обслуговування озброєння і військової техніки, крім того, із запасів військової частини (підрозділу) видається робоча ватяна куртка або тілогрійка, головний убір по сезону і взуття.

Солдати і сержанти, що проходять військову службу за призовом, забезпечуються також рушниками для витирання ніг, тапочками для користування усередині казарми і приліжковими килимками. Рушники для ніг видаються з тих, що вислужили термін, але придатні до подальшого використання. На рушниках ставиться клеймо "Н" розміром 20x15 мм. Приліжкові килимки розміром 50x30 см виготовляються силами військових частин зі списаних ковдр.

Військовослужбовцям, що перебувають на казарменому положенні, видаються постільні речі: подушка, наволочка, два простирадла, матрац і ковдра. Інвентарні речі відпускаються підрозділу для видачі їх особовому складу в тимчасове, індивідуальне або групове користування. Речі, видані для групового користування, закріплюються за старшиною підрозділу.

Обмундирування і взуття, видані для носіння військовослужбовцю, повинні бути суворо підібрані відповідно до статури, росту, повноти й розміру. У підрозділі втримується тільки справне речове майно в кількостях, передбачених табелями й нормами забезпечення. Усе несправне й залишкове майно здається на склад військової частини.

Із предметів речового майна в солдатів і сержантів постійно повинен перебувати тільки один комплект обмундирування, що фактично носить. Інше обмундирування, крім спецодягу, що не перебуває в носці, зберігається у коморі роти підвішеним на плічках, відпрасоване, кашкети - у гніздах, а спецодяг - у шафах, обладнаних за місцем роботи особового складу. Обмундирування видається з комори з дозволу старшини роти.

Для забезпечення порядку та зручності зберігання обмундирування і особистих речей у коморі за кожним солдатом (сержантом) закріплюється певне місце, що повинне мати табличку із вказівкою прізвища власника. Зберігати обмундирування в згорнутому стані на стелажах або в речових мішках (рюкзаків) забороняється.

Під час розміщення солдатів і сержантів у казармі в їхніх речових мішках (рюкзаках) постійно утримуються: казанок, кухоль, ложка, набір гудзиків, нитки.

У разі виходу на тактичні навчання в речовий мішок (рюкзак) додатково укладаються: один набір сухих продуктів, плащ-намет, шолом сталевий, рушник, пара запасних онуч, речі туалету, речі для догляду за обмундируванням і взуттям, комплект натільної білизни.

Місця для зберігання всіх видів обмундирування закріплюються за військовослужбовцями і позначаються ярличками, де вказано військове звання, прізвище та ініціали військовослужбовця.

Видані військовослужбовцю строкової служби в користування на час служби в Збройних Силах предмети речового майна є власністю держави, а тому кожен військовослужбовець зобов'язаний вжити всіх заходів для їхнього збереження, бережливого і правильного носіння (експлуатації).

У разі втрати військовослужбовцем речового майна нові предмети на заміну втрачених не видаються. За рішенням командира військової частини цьому військовослужбовцю видаються придатні до носіння, але які були у використанні, предмети речового майна. За фактом втрати командир військової частини призначає адміністративне розслідування.

З метою підтримки зовнішнього вигляду і контролю за станом здоров'я військовослужбовців повинен бути організований контроль під час проведення ранкових оглядів і миття військовослужбовців у лазні. Військовослужбовці повинні митися не рідше одного разу на тиждень із обов'язковою одночасною заміною комплекту натільної і постільної білизни. До комплекту змінної білизни входять: сорочка натільна (майка), кальсони натільні (труси), онучі (носки), два простирадла, наволочка і два рушники (один для витирання ніг). У зимовий час військовослужбовцям видається тепла білизна із заміною один раз на два тижні.

Миття військовослужбовців може проводитися в стаціонарних військових лазнях або в польових з використанням дезінфекційно-душових установок і наметів.

Механіки-водії (водії) та інші солдати і сержанти, робота яких пов'язана з обслуговуванням та експлуатацією озброєння і військової техніки, приймають душ у разі потреби. Милом і лазневими рушниками військовослужбовці забезпечуються відповідно до встановлених норм.

Для миття особового складу відводиться: під душовими сітками до 30 хв (роздягання – 5 хв, миття – 15, вдягання – 10 хв); з використанням лазневих тазів до 40 хв (роздягання – 5 хв, миття – 20-25 хв, вдягання – 10 хв).

3.2.4. Вимоги пожежної безпеки

Усі військовослужбовці зобов'язані знати і виконувати вимоги пожежної безпеки й уміти користуватися засобами пожежегасіння.

У випадку виникнення пожежі кожен військовослужбовець зобов'язаний негайно вжити заходів щодо виклику пожежної команди й приступити до гасіння пожежі наявними засобами, а також до порятунку людей, озброєння,

військової техніки та інших матеріальних засобів.

З метою пожежної безпеки забороняється:

розводити вогонь ближче 40 м від будівель, площадок з майном і військовою технікою, а також курити і застосовувати прилади з відкритим вогнем у парках, сховищах, ангарах і підсобних приміщеннях;

користуватися несправними печами, застосовувати для розпалювання горючі рідини;

залишати матеріали, які легко займаються, і майно поблизу печей, а печі, що паляться, без нагляду;

загороджувати доступ до засобів пожежегасіння, електрощитів і електрорубильників;

використовувати не за призначенням засоби пожежегасіння;

користуватися несправною електропроводкою та устаткуванням;

застосовувати побутові електронагрівальні прилади без термостійких підставок, а також замінити в розподільних щитках перегорілі запобіжники дротом та іншими струмопровідними предметами; здавати під охорону приміщення (сховища), не перевірені щодо протипожежного стану.

3.2.5. Вимоги пожежної безпеки в парках й ангарах

Військова техніка встановлюється так, щоб між нею залишалися необхідні проходи для швидкого її виведення у випадку пожежі.

Для попередження виникнення пожежі в парках та ангарах категорично забороняється: заправляти палим машини, що перебувають на стоянках, і зберігати техніку з паливними баками, що протікають, і паливопроводами; зберігати в місцях стоянок техніки паливо поза штатними паливними баками, мастильні матеріали і порожню тару; промивати і чистити гасом, бензином та іншими горючими рідинами чохли, капоти і одяг; зберігати в машинах сторонні предмети, особливо промаслені ганчірки, чохли, спеціальний одяг; застосовувати підігрівники, небезпечні з погляду пожежної безпеки; застосовувати відкритий вогонь на стоянках машин під час їхнього обслуговування; загорожувати ворота в приміщеннях для стоянки і зберігання машин, влаштовувати в цих приміщеннях комори, майстерні і житло; закривати ворота в приміщеннях для стоянки й зберігання машин на внутрішні заборони.

Для забезпечення негайного виведення машин у разі пожежі щодня виділяється черговий тягач, обладнаний засобами пожежегасіння та евакуації. У майстернях, сховищах, на пунктах робіт з майном і технікою перед початком робіт з постійно або тимчасово працюючого особового складу призначається пожежний розрахунок. На пожежний розрахунок покладають контроль за виконанням у місцях проведення робіт з пожежної безпеки, повідомлення про пожежу, гасіння пожеж й евакуація майна (техніки).

Для попередження виникнення пожежі на пунктах заправки палим категорично забороняється: рух машин зі швидкістю більше 5 км/год.; установлювати машини, які заправляються, на відстані ближче 2 м від заправочних колонок; заправляти техніку із працюючими двигунами, а також з

особовим складом у кузові; робити регульовальні роботи, ремонтувати машини, подавати звукові й світлові сигнали; курити, застосовувати відкритий вогонь, ліхтарі і світильники у вибухонебезпечному виготовленні; робити пуск двигуна машини до видалення з її поверхні пролитого пального.

3.2.6. Організація евакуації тіл загиблих (померлих) під час бою

Заходи щодо збору, виносу та евакуації тіл загиблих (померлих) військовослужбовців з поля бою організовується з метою розшуку тіл загиблих (померлих), своєчасного їх виносу (вивозу) з поля бою, упізнання, підготовки до евакуації і відправлення до місць поховань, а також з метою попередження виникнення вогнищ епідемій і поширення захворювань (інфекцій). Проведення цих заходів є обов'язковим у будь-яких умовах обстановки.

Тіла та останки загиблих зосереджують у встановленому командиром місці збору тіл загиблих на відстані 50 – 100 м від медичного поста роти. Тіло загиблого з місця загибелі до місця збору доставляється військовослужбовцями, що безпосередньо брали участь у бою.

На місці збору тіл загиблих командир підрозділу вилучає зброю загиблого, перевіряє наявність документів, що засвідчують особу, і особистого номера військовослужбовця. На власні речі, особисті документи і нагороди, виявлені при тілі, складається акт у двох примірниках (через копіювальний папір). Крім того, командир підрозділу оформляє акт упізнання загиблого (померлого). Акт упізнання підписується командиром підрозділу, у якому проходив службу загиблий, і військовослужбовцями, що особисто знали загиблого.

Якщо неможливо встановити особу загиблого (померлого) на місці, командиром підрозділу складається доповідна записка. У доповідній записці в довільній формі вказуються обставини загибелі (смерті) військовослужбовця, обставини виявлення тіла загиблого (померлого), час і місце виявлення, причини, через які неможливо встановити особу загиблого. Забороняється вилучати документи, що засвідчують особу, особисті номери, особисті речі й інші предмети, які можуть допомогти встановити особу загиблого військовослужбовця.

Документи, що засвідчують особу, і особистий номер військовослужбовця після перевірки залишаються на тілі загиблого. Інші документи, особисті речі і їхній опис (перший екземпляр) запечатуються в конверт і під підпис передаються супровіднику. Супровідник негайно вкладає конверт із документами, особистими речами і їхнім описом у кишеню транспортувального мішка. Кишеня транспортувального мішка пломбується. Номер на конверті повинен відповідати номеру на транспортувальному мішку. У супровідника залишається акт на власні речі загиблого (померлого) (перший екземпляр), які містяться в кишені транспортувального мішка.

Перший екземпляр акта на власні речі супроводжуючий передає родичам загиблого військовослужбовця. Мародерство (пограбування тіл загиблих і померлих), у тому числі й стосовно загиблих і померлих військовослужбовців противника, цивільних осіб й інших жертв війни (збройного конфлікту), є злочином і тягне кримінальну відповідальність.

3.2.7. Порядок поводження з військовополоненими

Військовополоненими є особи, у тому числі поранені і хворі, що належать або належали до збройних сил противника, ополчення, добровольчих загонів, рухів опору, захоплені або здалися в полон добровільно та ті, хто опинився в полоні з іншої причини.

Військовополонені перебувають під владою держави, а не окремих осіб або військових формувань, що взяли їх у полон. Полон є не покаранням, а тимчасовим обмеженням можливості брати участь у бойових діях.

Військовополонені перебувають під захистом Женевських конвенцій, що гарантують їм гуманне ставлення до них. За будь-яких обставин військовополонені мають право на повагу до їхньої особистості й честі. До відносно військовополонених забороняється застосування дискримінації за будь-якими критеріями (раси, кольору шкіри, релігії або віросповідання, статі, походження, майнового положення, політичних переконань тощо). Забороняється зазіхання на життя і фізичну недоторканність (убивства, каліцтва, жорстоке ставлення, катування), взяття заручників, зазіхання на людську гідність, осудження і застосування покарання без судового рішення, яке набрало чинності. Військовополонені повністю зберігають свою цивільну правоздатність, якою вони користувалися до захоплення в полон, і підкоряються законам, уставам і наказам, що діють у збройних силах держави, що тримає їх у полоні.

Пораненим і хворим військовополоненим повинна надаватися своєчасна медична допомога. До офіцерів і прирівняних до них військовополонених потрібно ставитися з повагою, що відповідає їхньому званню і віку.

Статус військовополоненого і право на відповідне ставлення набуває чинності з моменту взяття в полон.

У ході бою військовополонені негайно, з дотриманням правил щодо забезпечення їхньої безпеки виводяться з району бойових дій і супроводжуються призначеними наказом командира військової частини військовослужбовцями до збірного пункту військовополонених, організованого за бойовими порядками з'єднання.

Усі речі (крім зброї і боєприпасів) і предмети особистого користування, знаки розходження і державної належності, знаки відмінності, засоби індивідуального захисту, грошові суми та предмети, що мають об'єктивну і суб'єктивну цінність, у військовополонених не вилучаються. Винятком є випадки, коли вилучення вищезгаданих предметів і речей викликане необхідністю гарантування безпеки. У цих випадках вилучення проводиться тільки за розпорядженням старшого начальника, відповідального за утримання військовополонених, з обов'язковим складанням акта і видачею військовополоненому докладної розписки з розбірливою вказівкою посади, військового звання, прізвища, імені та по батькові особи, яка видала цю розписку. Усі зазначені речі, а також грошові суми, повинні бути повернуті військовополоненим після закінчення їхнього полону в тому вигляді, у якому вони були вилучені.

РОЗДІЛ 4. ЗАКЛЮЧЕННЯ (ВИСНОВКИ)

В умовах безпосередньої участі частин та підрозділів Сухопутних військ Збройних Сил України в веденні бойових дій на Сході країни, курсу на забезпечення взаємосумісності з підрозділами країн-членів НАТО, особливо гостро стоїть питання щодо їх готовності виконувати завдання із захисту держави. Це спонукає до постійного розвитку та удосконалення системи бойової підготовки частин (підрозділів) з метою забезпечення підтримання та нарощування їх спроможностей виконання завдань за призначенням. Відомо, що відмінно підготовлений підрозділ (в порівнянні з підрозділом, підготовка якого оцінюється “задовільно”) здатний завдати противнику більш високий збиток. Тому саме від навченості особового складу підрозділів значною мірою залежить успіх у бою.

Бойова підготовка частин (підрозділів) є складний і важкий процес. При цьому роль молодших командирів в підготовці підрозділів неможливо переоцінити. Сержанти навчають підлеглих, передають їм свої знання, навички та вміння, організують і здійснюють обслуговування штатного озброєння і військової техніки, підготовку їх до маршу і виконання бойових завдань, керують діями відділень при підготовці і в ході їх виконання. Знання і майстерність сержанта визначають якість бойової підготовки і підтримання високої бойової готовності відділення під час здійснення заходів індивідуальної та колективної підготовки, а в бою – швидкість і ефективність дій підрозділу. Сержант повинен мати цілковиту довіру підлеглих, користуватися в них авторитетом, що забезпечується визнанням його високого рівня кваліфікації, готовністю підтримувати його у всіх починаннях, особистими симпатіями, спроможністю особового складу вчитися й переймати досвід.

Для ефективного впливу на військовий колектив з метою забезпечення виконання заходів бойової підготовки на всіх її етапах кожен молодший командир повинен мати яскраво виражені лідерські якості. При цьому незмінним був і залишається головний принцип навчання і управління у сержантів “Роби, як я”. А це вимагає високої професійної підготовки, великого вміння дохідливо і переконливо передавати підлеглому особовому складу військові знання та бойовий досвід. І досягається це повсякденною напруженою працею, постійним вдосконаленням своїх професійних знань та педагогічної майстерності, підвищенням рівня знань, умінь та навичок підлеглих, умінням виховувати підлеглих і будувати правильні взаємовідносини у військовому колективі.

Таким чином, якість професійної підготовки кожного молодшого командира повинна постійно підвищуватися як за рахунок його особистих зусиль, так і за рахунок загальних зусиль військових колективів частин (підрозділів), навчальних закладів. З цією метою передовий досвід методики бойової підготовки повинен своєчасно вивчатися, узагальнюватися і доводитися до всіх командирів усіх ланок

Даний підручник є узагальнення досвіду бойової підготовки відділень в сучасних умовах і доведення його до молодших командирів підрозділів Сухопутних військ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ (ДЖЕРЕЛ)

1. Закон України від 06.12.1991 року №1934-ХІІ “Про Збройні Сили України” (редакція 2020 року.).
2. Закон України від 05.03.2015 року №235-VII “Про чисельність Збройних Сил України”.
3. Указ Президента України від 24.09.2015 року №555/2015 Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 2 вересня 2015 року “Про нову редакцію Воєнної доктрини України”.
4. Бойовий статут механізованих і танкових військ Сухопутних військ Збройних Сил України. Частина III. Взвод, відділення, екіпаж: Командування Сухопутних військ Збройних Сил України. – Київ, 2016. – 299 с.
5. Тактика механізованих підрозділів (механізована рота): навч. посібник / Ю.А. Фтемов, С.В. Похнатюк, І.В. Репін, Є.В. Вірко. – Л.: АСВ, 2012. – 456 с.
6. Тактика механізованих підрозділів (механізований взвод): навч. посібник / Є.В. Вірко, М.В. Годій, О.Ю. Железник, А.А. Степаненко. – Л.: АСВ, 2014. – 508 с.
7. Основи застосування механізованого відділення (танка) в сучасному загальновійськовому бою: навч. посібник / І.В. Репін, Є.В. Вірко. – Л.: АСВ, 2013. – 250 с.
8. Управління діями механізованого відділення (танка) під час підготовки та ведення бойових (тактичних) дій: навч. посібник / С.В. Похнатюк, Є.В. Вірко, І.В. Репін, Ю.О. Мезенцев. – Л.: АСВ, 2014. – 146 с.
9. Тактика ведення бойових дій в населених пунктах: навч. посібник / О.М. Куцька, М.В. Годій, В.Ю. Бєспєка. – Л.: АСВ, 2013. – 120 с.
10. Інформаційно-аналітичні (довідкові) матеріали щодо застосування військових частин (підрозділів) ЗС України, інших військових формувань та незаконних військових формувань під час проведення Антитерористичної операції в Україні.
11. Методичні рекомендації щодо застосування військ (сил) (для врахування під час набуття спроможностей військами (силами) для виконання завдань за призначенням). Генеральний штаб Збройних Сил України. І ч.
12. Настанова з бойової підготовки у Збройних Силах України. Головне управління доктрин та підготовки Генерального штабу Збройних Сил України, 2020.
13. Робота командира механізованого взводу (відділення) щодо організації бою (формалізовані документи): навч. посіб. / С.В. Похнатюк, Д.В. Мінтюков, Ю.А. Дзюбенко. – Л.: ЛІСВ, 2008. – 99 с.
14. Дії механізованих (танкових) підрозділів під час боротьби з незаконними збройними формуваннями і диверсійно-розвідувальними групами: навч. посіб. / Г.В. Єфімов, Ю.А. Дзюбенко, М.Ю. Яковлев. – Л.: ЛІСВ, 2008. – 110 с.

