

# Тактичний зв'язок. Настанова

Настанова розроблена робочою групою офіцерів Командування військ зв'язку та кібербезпеки Збройних Сил України з урахуванням вимог Директивних та доктринальних документів Генерального штабу Збройних Сил України (посилання г — е) та погоджена із зацікавленими органами військового управління Збройних Сил України і структурними підрозділами Генерального штабу Збройних Сил України.

Ця Настава є керівним документом, який визначає основні теоретичні положення, правила щодо підготовки і застосування системи зв'язку та інформаційних систем тактичного управління під час підготовки та ведення бойових дій ЗС України (посилання а — в). У ній використовується термінологія у сфері зв'язку та інформаційних систем, прийнята в НАТО (посилання и — л), із зазначенням її відповідності українською та англійською мовами.

Для досягнення оперативної та технічної сумісності з державами — членами НАТО стиль викладення основних положень цієї Настави відповідає положенням і структурі викладення та понятійному апарату, який використовується в союзній публікації НАТО АJP-6 (посилання м). Цей документ є вихідним для розробки настанов видів та окремих родів військ (сил) ЗС України.

Всі положення даного документу слід застосовувати творчо, з урахуванням конкретних умов обстановки.

НАСТАНОВА

# ТАКТИЧНИЙ ЗВ'ЯЗОК



Видавництво  
«Центр учбової літератури»  
Київ – 2024

**Т 15 Тактичний зв'язок: настанова** — Київ: «Центр учбової літератури», 2024. — 52 с.

**ISBN 978-611-01-3126-1**

Настанова розроблена робочою групою офіцерів Командування військ зв'язку та кібербезпеки Збройних Сил України з урахуванням вимог Директивних та доктринальних документів Генерального штабу Збройних Сил України (посилання г — е) та погоджена із зацікавленими органами військового управління Збройних Сил України і структурними підрозділами Генерального штабу Збройних Сил України.

Ця Настава є керівним документом, який визначає основні теоретичні положення, правила щодо підготовки і застосування системи зв'язку та інформаційних систем тактичного управління під час підготовки та ведення бойових дій ЗС України (посилання а — в). У ній використовується термінологія у сфері зв'язку та інформаційних систем, прийнята в НАТО (посилання и — л), із зазначенням її відповідності українською та англійською мовами. Для досягнення оперативної та технічної сумісності з державами — членами НАТО стиль викладення основних положень цієї Настави відповідає положенням і структурі викладення та понятійному апарату, який використовується в союзній публікації НАТО AJP-6 (посилання м). Цей документ є вихідним для розробки настанов видів та окремих родів військ (сил) ЗС України. Всі положення даного документу слід застосовувати творчо, з урахуванням конкретних умов обстановки.

## ЗМІСТ

	ВСТУП	4
	ПОСИЛАННЯ НА ВІЙСЬКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ	5
	ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ	6
	ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	7
1	ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗВ'ЯЗКУ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ	9
1.1	Загальні положення	9
1.2	Система зв'язку та інформаційних систем	17
2	ОРГАНІЗАЦІЯ ЗВ'ЯЗКУ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ПІД ЧАС ВЕДЕННЯ БОЮ ТА ЗДІЙСНЕННЯ МАРШУ	19
2.1	Основні положення	19
2.2	Організація зв'язку та інформаційних систем під час підготовки та ведення бою	20
2.3	Організація зв'язку та інформаційних систем під час ведення оборонного бою	22
2.4	Організація зв'язку та інформаційних систем під час ведення наступального бою	24
2.5	Організація зв'язку та інформаційних систем під час виходу (виводу) військ з під удару	27
2.6	Організація зв'язку та інформаційних систем під час здійснення маршу	28
2.7	Особливості організації зв'язку та інформаційних систем у Сухопутних військах ЗС України	31
2.7.1	Організація зв'язку та інформаційних систем в механізованій (танковій) бригаді Сухопутних військ ЗС України	31
2.7.2	Організація зв'язку та інформаційних систем в механізованому (танковому) батальйоні Сухопутних військ ЗС України	33
2.8	Особливості організації зв'язку та інформаційних систем у Повітряних Силах ЗС України	38
2.9	Особливості організації зв'язку та інформаційних систем у Військово-Морських Силах ЗС України	40
2.10	Особливості організації зв'язку та інформаційних систем в Десантно-штурмових військах ЗС України	41
2.11	Особливості організації зв'язку та інформаційних систем в Силах спеціальних операцій ЗС України	42
3	ОСНОВИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗВ'ЯЗКУ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ	43
3.1	Основні положення	43
3.2	Особливості бойового забезпечення	44
3.3	Особливості спеціального забезпечення	48
3.4	Особливості логістичного забезпечення	51

## ВСТУП

Основою управління військами є рішення командира, яке розробляється на основі інформації, що отримується від різних джерел в єдиному інформаційному просторі, тобто з використанням взаємосумісних систем – мереж зв'язку та інформаційних систем. Якщо раніше мережі зв'язку складались з розрізаних систем зв'язку, то на даний час для успішного ведення бою необхідно використовувати єдиний інформаційний простір, який повинен складатися з взаємосумісних систем, які забезпечують захищений обмін інформацією між ними.

Результатом видання цієї Наставови є визначення порядку та можливостей зв'язку та інформаційних систем в управлінні частинами (підрозділами) ЗС України в бою. В ній містяться відомості про об'єкт, цілі, задачі, визначаються завдання, вимоги, види та роди військового зв'язку, регламентується порядок організації зв'язку та інформаційних систем в різних видах бою – під час підготовки, в обороні, наступальному, виходу з під удару та під час здійснення маршу.

Вказуються основні особливості організації зв'язку та інформаційних систем у Сухопутних військах, Повітряних і Військово-Морських Силах, Десантно-штурмових військах та Силах спеціальних операцій ЗС України.

Настава містить рекомендації та вказівки органам військового управління, наводяться основи забезпечення (бойового, спеціального, логістичного) під час розгортання, функціонування, згортання та перебудови системи зв'язку та інформаційних систем, які проводяться безперервно як під час підготовки бойових дій, так і в ході їх проведення.

## ПОСИЛАННЯ НА ВІЙСЬКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ

Позначка військової публікації	Повне найменування військової публікації
1	2
	<b>а.</b> Тимчасова доктрина застосування сил оборони держави, затверджена та введена в дію наказом Генерального штабу Збройних Сил України від 31.03.2020 № 124/ДСК
ВКП 7-00(01).01	<b>б.</b> Доктрина підготовки сил оборони держави, затверджена наказом Генерального штабу Збройних Сил України від 21.01.2020 № 18
ВКП 6-00(01).01	<b>в.</b> Доктрина “Зв’язок та інформаційні системи”, затверджена Головнокомандувачем Збройних Сил України 02.07.2020
	<b>г.</b> Директива Генерального штабу Збройних Сил України від 13.03.2020 № Д-6 “Про організацію розробки доктринальних документів Збройних Сил України”
ВД 7-05(03).01	<b>д.</b> Доктрина розвитку військових публікацій у Збройних Силах України, затверджена начальником Генерального штабу Збройних Сил України 29.05.2020
ВКДП 1-00(03).01	<b>е.</b> “Тимчасовий порядок оформлення військових публікацій у Збройних Силах України”, затверджений наказом Генерального штабу Збройних Сил України від 26.12.2018 № 460
НСТ 01.012.001-2017 (01)	<b>ж.</b> Тимчасова настанова з організації зв’язку та інформаційних систем Збройних Сил України
ВСТ 01.112.001 – 2006 (01)	<b>и.</b> Військовий зв’язок. Терміни та визначення
ВСТ 01.112.004 – 2017 (01)	<b>к.</b> Військовий зв’язок та інформаційні системи. Словник НАТО з систем зв’язку та інформаційних систем (AAP-31 (Edition 3), IDT)
ВСТ 01.112.006-2019 (01) (Видання 1)	<b>л.</b> Військовий зв’язок та інформаційні системи. Словник НАТО зі зв’язку (ACoMP-01 (Edition 3), NATO COMMUNICATIONS GLOSSARY (Chapter 704), MOD)
AJP-6 Edition A Version 1	<b>м.</b> ALLIED JOINT DOCTRINE FOR COMMUNICATION AND INFORMATION SYSTEMS, 28 February 2017 (Об’єднана спільна доктрина для комунікацій і інформаційних систем, видання 28 лютого 2017 року)

## ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

**Система зв'язку та інформаційних систем Збройних Сил України** є однією із складових системи управління ЗС України і являє собою інтегровану сукупність взаємопов'язаних та узгоджених за завданнями телекомунікаційних мереж, інформаційних та інформаційно-телекомунікаційних систем, систем захисту інформації та кібербезпеки, спеціального зв'язку, технічного і криптографічного захисту інформації в інформаційно-телекомунікаційних системах МО України та ЗС України, мережі фельд'єгерсько-поштового зв'язку та системи технічного забезпечення зв'язку та інформаційних систем ЗС України, які розгортаються в МО України та ЗС України, з метою забезпечення обміну інформацією в системі управління.

**Комунікаційна мережа** – комплекс технічних засобів комунікацій та споруд, призначених для маршрутизації, комутації, передавання та/або приймання знаків, сигналів, письмового тексту, зображень та звуків або повідомлень будь-якого роду по радіо, провідних, оптичних чи інших електромагнітних системах між кінцевим обладнанням. Комунікаційна мережа СЗ складається з транспортних комунікаційних мереж, мереж доступу та ВЗ (ІТВ).

**Транспортна комунікаційна мережа** – мережа, що забезпечує передавання знаків, сигналів, письмового тексту, зображень та звуків або повідомлень будь-якого роду між підключеними до неї комунікаційними мережами доступу.

**Комунікаційна мережа доступу** – частина комунікаційної мережі між пунктом закінчення комунікаційної мережі та найближчим вузлом (центром) комутації включно.

**Комунікаційна мережа загального користування** – комунікаційна мережа, доступ до якої відкрито для всіх споживачів.

**Мобільна базова станція** – це рухомий системний комплекс приймально-передавальної апаратури, що дозволяє оперативно організувати централізоване обслуговування групи кінцевих абонентських пристроїв в будь-якому довільному місці.



## ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

Скорочення та умовні позначення	Повне словосполучення та поняття, що скорочуються
1	2
АП	Абонентський пункт
БПЛА	Безпілотний летальний апарат
БрАГ	Бригадна артилерійська група
ВЗ(ІТВ) ПУ	Вузол зв'язку (Інформаційно-телекомунікаційний вузол) пункту управління
ВЗ, ПВЗ	Вузол (польовий вузол) зв'язку
ВМС ЗС України	Військово-Морські Сили ЗС України
ВОП	Взводний опорний пункт
ГБУ	Група бойового управління
ДШВ ЗС України	Десантно-штурмові війська ЗС України
ЗРВ	Зенітно-ракетні війська
ЗСОІ	Захищена система обробки інформації
ЗС України	Збройні Сили України
ІТС	Інформаційно-телекомунікаційна система
КАЗ	Комплексна апаратна зв'язку
КМД	Комунікаційна мережа доступу
КМЗК	Комунікаційна мережа загального користування
КП	Командний пункт
КСП	Командно-спостережний пункт
КХ	Короткі хвили
КШМ	Командно-штабна машина
ЛОМ	Локальна обчислювальна мережа
МБС	Мережа мобільних базових станцій
мбр (тбр)	Механізована (танкова) бригада
МОСІ	Мережа обміну службовою інформацією
МО України	Міністерство Оборони України
ОК	Оперативне командування
ОКП	Об'єднаний командний пункт
ПвПУ	Повітряний пункт управління
ППО	Протиповітряна оборона
ППРЧ	Режим псевдовипадкового переналаштування робочої частоти
ППУ	Передовий пункт управління
ПУВ	Прихованого управління військами
ПС ЗС України	Повітряні Сили ЗС України
РАГ	Розрахунково-аналітична група
РОП	Ротний опорний пункт
РТВ	Радіотехнічні війська
РТЗ	Радіотехнічне забезпечення

1	2
РТП	Ретрансляційний пункт
СВ ЗС України	Сухопутні війська ЗС України
СЗ та ІС	Система зв'язку та інформаційні системи
СКП	Сумісний командний пункт
ССпО ЗС України	Сили спеціальних операцій ЗС України
ТЗ	Тактичний зв'язок
ТКМ	Транспортна комунікаційна мережа
ТКП	Тиловий командний пункт
УКХ	Ультракороткі хвилі
NATO (НАТО)	North Atlantic Treaty Organization (Організація Північноатлантичного договору)

# 1. ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗВ'ЯЗКУ ТА ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ

## 1.1. Загальні положення

1.1.1. Зв'язок є основним засобом забезпечення управління військами, бойовими засобами та зброєю. В будь-яких умовах засоби зв'язку повинні бути спроможні надати командирів (штабу) можливість постійно отримувати відомості про обстановку та її зміни.

1.1.2. Зв'язок виконує завдання щодо обміну всіма видами інформації (повідомленнями) у процесі управління військами, бойовими засобами та зброєю. Завдання зв'язку визначаються призначенням системи управління, вирішуваними військами завданнями, а також умовами організації і ведення бойових дій.

Основними завданнями зв'язку є:

**а)** забезпечення своєчасного приймання та передавання сигналів бойового управління;

**б)** забезпечення обміну інформацією з вищим штабом та підпорядкованими частинами (підрозділами) за будь-яких умов обстановки;

**в)** забезпечення своєчасного приймання та передавання сигналів оповіщення і попередження військ про безпосередню загрозу застосування противником зброї масового ураження, оповіщення про повітряного противника, про радіоактивне, хімічне і бактеріологічне зараження;

**г)** забезпечення обміну інформацією між взаємодіючими частинами (підрозділами);

**д)** передавання розпоряджень й отримання донесень щодо забезпечення бойових дій військ.

1.1.3. Для успішного вирішення зазначених завдань зв'язок на тактичному рівні повинен забезпечувати виконання ряду вимог, найважливішими з яких є: своєчасність, достовірність та безпека передачі всіх видів інформації.

1.1.4. **Своєчасність зв'язку** – здатність зв'язку забезпечити передавання та доставку повідомлень, у т.ч. документації, або ведення переговорів у задані терміни.

Своєчасність зв'язку визначається часом розгортання мереж, вузлів та ліній зв'язку, швидкістю встановлення зв'язку з кореспондентами (засобами), швидкістю передавання інформації між кінцевою апаратурою тощо.

Своєчасність зв'язку досягається: постійною готовністю системи зв'язку до обміну інформацією; високою навченістю особового складу та чіткою організацією чергування на елементах системи зв'язку; вибором сил та засобів і способів для передавання інформації (у т.ч. документальної) з урахуванням її терміновості, форми надання та обсягу; вибором способів організації зв'язку та кількості зв'язків на інформаційних напрямках залежно від їх важливості; дотриманням службовими особами органів військового управління порядку

використання засобів та комплексів зв'язку; організацією контролю за обміном інформацією у задані (нормативні) строки; створенням на пунктах управління зручностей для користування засобами зв'язку; якісним управлінням системою зв'язку, її елементами та військовими частинами (підрозділами) зв'язку; організацією безпосереднього обміну секретними і поштовими відправленнями між штабами і пунктами управлінь.

**1.1.5. Достовірність зв'язку** – здатність зв'язку забезпечувати приймання переданих повідомлень та документів із заданою точністю.

Достовірність зв'язку оцінюється відношенням кількості знаків, груп тощо, прийнятих без помилок, до загальної кількості переданих.

Достовірність зв'язку досягається: регулярним контролем та підтриманням характеристик каналів, трактів та засобів зв'язку в межах установлених норм; застосуванням спеціальних технічних засобів підвищення достовірності передавання інформації; застосуванням методів і засобів автентифікації інформації та учасників інформаційного обміну; організацією інформаційного обміну за декількома маршрутами та організацією управління обміну інформацією з балансуванням завантаженістю по напрямках зв'язку; застосуванням сил і засобів фельд'єгерсько-поштового зв'язку.

**1.1.6. Безпека зв'язку** – стан зв'язку (системи зв'язку та її елементів), при якому забезпечується неможливість несанкціонованої зміни властивостей інформації (конфіденційність, цілісність, доступність та спостережність) та несанкціонованої зміни режимів роботи системи зв'язку чи її елементів.

Безпека зв'язку досягається: організацією спеціального (засекреченого) зв'язку, а саме: виготовленням та забезпеченням підпорядкованих і взаємодіючих штабів та військ визначеними видами ключових документів (відповідно до вимог нормативних та керівних документів), використанням апаратури спеціального (засекреченого) зв'язку, апаратних (програмно-апаратних) засобів підвищення імітостійкості, імітостійких кодів і шифрів, виконанням вимог щодо безпеки експлуатації засобів, комплексів та систем зв'язку, застосуванням ФПЗ; виконанням заходів з технічного захисту інформації протягом усього циклу її обробки в системі зв'язку та інформаційно-телекомунікаційних системах; упровадженням та постійним виконанням заходів протидії засобам технічної розвідки та засобам радіоелектронної боротьби (розвідки та подавлення) противника; організацією заходів щодо забезпечення кібернетичної безпеки в ІТС; проведенням маскувального обміну в радіомережах (радіонапрямах); організацією роботи ВЗ (ІТВ) хибних пунктів управління, радіомереж, радіонапрямок, ліній радіорелейного, тропосферного та супутникового зв'язку відповідно до плану забезпечення безпеки застосування; відомчим контролем за станом безпеки зв'язку, безпеки засекреченого зв'язку, технічного захисту інформації та кібернетичної безпеки в ІТС; розробленням і включенням вимог з безпеки зв'язку, технічного захисту інформації та кібербезпеки в тактико-технічні завдання (технічні завдання) на виконання науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт з розроблення

(модернізації) систем та комплексів зв'язку, проектування та будівництва нових об'єктів зв'язку; організацією передачі важливих повідомлень по незалежних напрямках; попереднім кодуванням та шифруванням інформації, використанням таблиць позивних і документів прихованого управління військами; застосуванням методів та засобів автентифікації інформації та учасників інформаційного обміну; застосуванням ефективних способів паролування та суворим дотриманням правил встановлення зв'язку, обробки інформації та обміну повідомленнями; виконанням організаційних і технічних заходів щодо розмежування доступу службових осіб органів військового управління до засобів зв'язку, автоматизації та інформації, а також до ресурсів інформаційних систем; обладнанням, створенням та обмеженням доступу до контрольованих зон сторонніх осіб; скороченням кількості інформації, що передається по відкритих каналах (лініях) зв'язку та скороченням їх кількості; виконанням вимог чинного законодавства у галузі захисту інформації під час обміну повідомленнями, обробки та зберігання інформації в інформаційно-телекомунікаційній системі, а також кібернетичної безпеки; виконанням і контролем заходів радіомаскування, встановленого порядку і режиму роботи засобів, комплексів зв'язку та інформатизації; збереженням у таємниці заходів з організації та забезпечення зв'язку; дотриманням правил та організацією контролю за встановленням зв'язку, обміном інформацією, її обробкою та зберіганням, використанням засобів, комплексів зв'язку та протидією нав'язуванню хибних режимів до їх роботи; своєчасним виявленням можливих каналів витоку інформації з обмеженим доступом та їх закриттям; негайним вжиттям заходів щодо припинення виявлених порушень; охороною і обороною елементів системи зв'язку (станцій, апаратних, ліній зв'язку тощо); організацією ефективного керівництва силами і засобами підрозділів захисту інформації та кібернетичної безпеки в ІТС; охороною і обороною засобів ФПЗ, використанням захищених (броньованих) засобів доставки; застосуванням основних запасних та резервних маршрутів руху рухомих засобів ФПЗ з виключенням систематичності їх виконання.

Безпека інформації – стан інформації, в якому забезпечується збереження визначених політикою безпеки властивостей інформації.

1.1.7. Засоби військового зв'язку призначені для приймання та(або) передавання, оброблення, зберігання й доставки повідомлень у системі військового зв'язку, доставки секретних, несекретних та поштових відправлень.

Військовий зв'язок поділяють на види зв'язку, що визначаються кінцевими засобами зв'язку: телефонний, телеграфний, передавання даних (текстових, графічних документів та ін.), факсимільний, відеотелефонний, фельд'єгерсько-поштовий, сигнальний.

Для забезпечення певного виду електрозв'язку створюється відкритий або закритий (засекречений) зв'язок (канал зв'язку).

Рід військового зв'язку – електрозв'язок, який визначається середовищем розповсюдження сигналів електрозв'язку і каналоутворюючими засобами зв'язку.

До родів військового зв'язку відносяться: радіозв'язок (прямої видимості, іоносферний, радіорелейний, тропосферний, супутниковий транкінговий), проводовий, оптоелектронний, гідроакустичний зв'язок.

1.1.8. Для забезпечення управління частинами (підрозділами) на тактичному рівні можуть застосовуватися радіо-, радіорелейні, тропосферні, супутникові, проводові, рухомі засоби зв'язку. За допомогою електричних засобів зв'язку утворюються канали (тракти) радіо-, радіорелейного, тропосферного, супутникового та проводового зв'язку, а за допомогою рухомих засобів організується фельд'єгерсько-поштовий зв'язок.

1.1.9. Радіозв'язок застосовується в усіх ланках управління. Він є основними, а у багатьох випадках єдиним способом, здатним забезпечувати управління військами в найскладнішій обстановці та при знаходженні командирів і штабів в русі. Радіозв'язок організується по радіомережах або радіонапрямах. На тактичному рівні радіозв'язок організується, як правило, по радіомережах, а з частинами (підрозділами), що виконують найбільш відповідальні завдання, можуть створюватися радіонапрямки.

**Радіонапрямок** – спосіб організації радіозв'язку між двома пунктами управління (командирами, штабами).

**Радіомережа** – спосіб організації зв'язку між трьома і більше пунктами управління (командирами, штабами).

У радіомережах і радіонапрямах радіостанція старшого командира (штабу) є головною. У радіомережах взаємодії головна радіостанція призначається штабом, організуючим взаємодію. Вимоги головної радіостанції повинні виконуватися усіма радіостанціями радіомережі (радіонапряму).

Система радіозв'язку на тактичному рівні може складатися із трьох основних рівнів:

**а)** 1-й рівень – радіомережі мобільних абонентів – військовослужбовець, БМП, танк, вертоліт та інші.

**б)** 2-й рівень – мережі мобільних базових станцій, що утворює опорні мережі в різних географічних зонах бойових дій.

**в)** 3-й рівень – повітряна мережа літальних апаратів, яка забезпечує зв'язність між даними зонами.

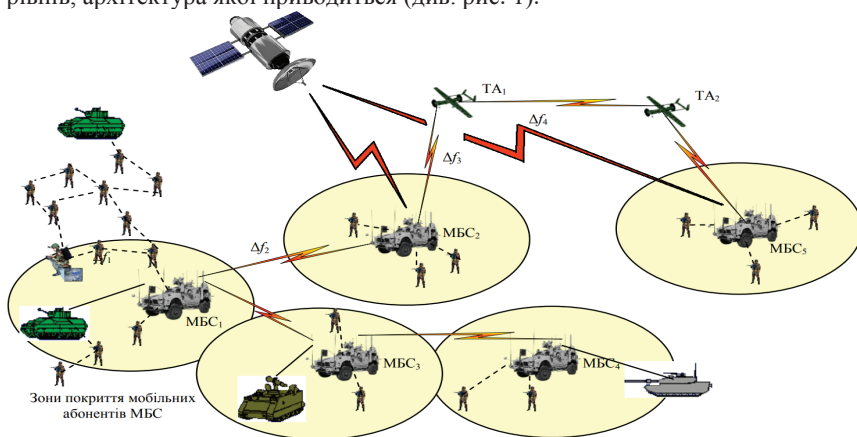
Кожен рівень мобільної компоненти має функціонувати у визначених їй смугах (номіналах) радіочастот.

Застосування того чи іншого способу або його різновиду у кожному окремому випадку залежить від конкретних умов обстановки, призначення даного зв'язку, ступеня його важливості, специфіки дії даного підрозділу в інтересах якого розгортається цей зв'язок, характер і особливості організації управління, потреби в обміні інформацією, необхідність радіомаскування, наявності сил і засобів.

Відповідно до цього, система радіозв'язку тактичного рівня в загальному виді повинна мати структуру і топологію, що залежить безпосередньо від навколишньої оперативної обстановки, обґрунтованості створення таких

радіомереж, розпорядженням зі зв'язку вищого штабу, задуму командирів (частин, підрозділів) на бій, завдань всіх підрозділів бойового порядку.

Система майбутнього радіозв'язку полю бою може складатися з декількох рівнів, архітектура якої приводиться (див. рис. 1):



**Рисунок 1** – архітектура тактичного зв'язку та інформаційних систем.

**а)** 1-й рівень – радіомережі низового рівня управління – бойові радіомережі, солдатські мережі (розмірність сотні абонентів, динаміка змін топології дуже висока).

**б)** 2-й рівень – МБС, яка створює мобільну високошвидкісну транспортну мережу, формує зони радіодоступу мобільним абонентам та надає їм необхідні сервіси. Розмірність мережі – десятки Мбіт/сек, динаміка змін топології – середня, можливий розподіл на підмережі (кожна МБС повинна обслуговувати до 200 військовослужбовців та 10-30 бойових машин).

**в)** 3-й рівень – повітряна транспортна мережа, яка створює додаткову високошвидкісну транспортну мережу, формує зони радіодоступу мобільним абонентам та реалізована на телекомунікаційних аероплатформах (безпілотних літальних апаратах, дронах тощо). Динаміка топології – може бути високою або низькою.

**г)** 4-й рівень – може складати супутникова мережа.

Кожний наступний рівень зв'язку та інформаційних систем – забезпечує доступ мобільних абонентів та покращує якість обміну (надання відповідних сервісів).

Перехід від одного виду бою до іншого, а також умови дій підрозділів на тактичному рівні не повинні викликати істотних змін в організації радіозв'язку. При організації та забезпеченні радіозв'язку необхідно враховувати можливість перехоплення переговорів і передач противником, створення навмисних завад, визначення місцезнаходження радіостанцій, що працює на передачу, і їх приналежність до даного штабу по індивідуальному демаскуючому признаку.

Для забезпечення радіозв'язку на тактичному рівні всі підрозділи як правило повинні мати на озброєнні однотипні радіостанції.

Застосування режиму ППРЧ та технології MANET в сучасних радіостанціях збільшує дальність радіозв'язку, розвід та завадозахищеність радіомереж і їх живучість.

На тактичному рівні організується радіозв'язок: з вищим командиром (штабом); командирами (штабами) підлеглих частин (підрозділів); спеціальних військ; артилерії; ППО; взаємодії; логістики.

1.1.10. Радіорелейний зв'язок на тактичному рівні застосовується для забезпечення зв'язку з вищим командиром (штабом), між ПУ, з підлеглими та взаємодіючими частинами (підрозділами). Радіорелейний зв'язок організовується по напрямку, осі або мережі.

Застосування способів організації радіорелейного зв'язку залежить від конкретних умов обстановки, особливостей організації управління, рельєфу місцевості, важливості даного зв'язку, потреби в обміні інформацією та інших факторів.

За допомогою радіорелейного зв'язку можна організувати канали зв'язку між наземними ПУ та БПЛА і ПвПУ.

1.1.11. Тропосферний зв'язок на тактичному рівні може застосовуватися для забезпечення зв'язку з вищим штабом (командиром) та взаємодіючими частинами (підрозділами) – за рішенням старшого начальника на найбільш важливих напрямках. Тропосферний зв'язок організовується як безпосередньо між ПУ, так і для побудови лінії прив'язки вузлів зв'язку до ТКМ (вузла прив'язки), і забезпечується в основному без застосування ретрансляцій.

Тропосферний зв'язок організовується шляхом розгортання ліній прямого зв'язку або багатоінтервальних ліній.

Можливе використання тропосферного зв'язку для зв'язку між ПУ частин (з підрозділами, що діють окремо від основних сил).

1.1.12. Супутниковий зв'язок на тактичному рівні застосовується для організації зв'язку з вищим штабом (командиром), з підлеглими і взаємодіючими частинами (підрозділами). Супутниковий зв'язок може забезпечуватися з використанням рухомих, возимих і переносних станцій.

1.1.13. Для встановлення і забезпечення зв'язку радіо-, радіорелейними, тропосферними і супутниковими засобами призначаються дані: частоти, позивні, паролі і ключі до радіодокументів. Для забезпечення зв'язку радіорелейними, тропосферними і супутниковими засобами дані призначаються розпорядженням вищого штабу. Варіанти радіоданих (частотні плани) розробляються у штабі військової частини у визначеному старшим штабом частотному діапазоні. Усі дані розробляються завчасно і своєчасно доводяться до підлеглих.



## Книги, які можуть вас зацікавити



Супутниковий зв'язок.  
Настанова



Забезпечення  
особистої кібербезпеки  
військовослужбовця



Короткохвильовий  
радіозв'язок. Настанова



Лінії радіозв'язку та  
антенні пристрої



Управління  
радіочастотним  
ресурсом. Настанова



Кишеньковий довідник  
піхотинця

Перейти до галузі права  
**Військове право**



[Перейти на сайт →](#)