

УДК 355.42.001/351.742:623.618.5

С.І. Скрипнюк, Є.Г. Башкатов

Академія внутрішніх військ МВС України, Харків

ВИЗНАЧЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ВІЙСЬКОВОЇ ЧАСТИНИ ЩОДО ЗБОРУ ОСОБОВОГО СКЛАДУ ПІД ЧАС ЇЇ ПРИВЕДЕННЯ У ГОТОВНІСТЬ ДО ДІЙ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

Розглядаються питання визначення можливостей військової частини щодо збору особового складу під час її приведення у готовність до дій за призначенням. Пропонуються підходи до розрахунків часових показників на збір особового складу та визначення меж території на якій забезпечується його гарантоване оповіщення і прибуття за встановленими сигналами.

Ключові слова: військова частина, службово-бойові завдання за призначенням.

Вступ

Військові частини та підрозділи виконуючи покладені на них повсякденні завдання перебувають у готовності до дій у випадку змін обстановки чи надзвичайних обставин. Для організованого виконання заходів бойової і мобілізаційної готовності та дій військ у випадку надзвичайних обставин і надзвичайних ситуацій штабами військових частин завчасно розробляються відповідні плануючі документи.

Постановка проблеми. У кожній військовій частині відпрацьовано план оповіщення особового складу в якому визначено способи оповіщення і встановлено порядок прибуття військовослужбовців до військової частини у випадку оголошення збору. Але на даний період у військових частинах є значна кількість військовослужбовців (у тому числі тих, що проходять службу за контрактом), які проживають на великій території і підлягають оповіщенню. Виникає потреба вибору раціонального способу доведення до них сигналу і їх доставки до місця служби під час приведення військової частини у готовність до дій за призначенням. Це можливо за умови врахування реальних часових показників на збір особового складу і визначення меж території, під час знаходження на якій забезпечується його гарантоване оповіщення і прибуття.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Оповіщенню особового складу обов'язково відводиться місце у всіх наказах які регламентують бойову і мобілізаційну готовність та дії військ у випадку надзвичайних обставин і надзвичайних ситуацій, але часові показники на оповіщення і прибуття особового складу визначені в них апріорно виходячи із умов проживання особового складу на територіях військових містечок чи поряд з ними. Тому питання визначення можливостей щодо збору особового складу, який проживає на значній відстані від військової частини, під час її приведення в готовність до дій за призначенням, потребує додаткового визначення і подальшого розроблення.

Мета статті полягає у визначенні підходів до обрахування показників можливостей військової частини щодо збору особового складу під час її приведення у готовність до дій за призначенням.

Виклад основного матеріалу

Посадовим особам, які відпрацьовують плани бойової і мобілізаційної готовності та плани дій військових частин у випадку надзвичайних обставин і надзвичайних ситуацій доцільно проводити розрахунки можливостей частин щодо збору особового складу, що дасть змогу отримати реальні оцінки значень часових показників оповіщення та прибуття військовослужбовців, які проживають поза межами військових містечок.

Можливості частини щодо збору особового складу який проживає на певній території в межах якої забезпечується його своєчасне прибуття до місця служби – це здатність частини забезпечити оповіщення і своєчасне прибуття особового складу до місця служби під час її приведення у вищі ступені бойової готовності та у готовність до виконання службово-бойових завдань за призначенням за різних умов обстановки. Вони визначаються просторовими (рис. 1), часовими, кількісними та імовірнісними показниками.

Вхідними даними для оцінювання можливостей частини (підрозділу) щодо збору особового складу за сигналами оповіщення звичайно є:

Δt_{ds} – час, що необхідний на доведення сигналу;

V_T – швидкість руху транспортного засобу;

Δt_{zT} – затримка виходу транспорту;

ΔL_i – відстань між i -тою та $i+1$ точкою маршруту руху транспортних засобів, що забезпечують підвезення посильних та особового складу;

n – кількість точок маршруту;

m – кількість маршрутів;

V_l – швидкість руху людини;

ΔL_{pw} – відстань від місця проживання військовослужбовця до пункту збору;

Δt_{zw} – затримка з моменту одержання військово-вслужбовцем сигналу від посильного або технічних засобів до початку його руху до пункту збору;

L_{rp} – довжина маршруту руху посильного;
 k – кількість військовослужбовців, які оповіщаються одним посильним.

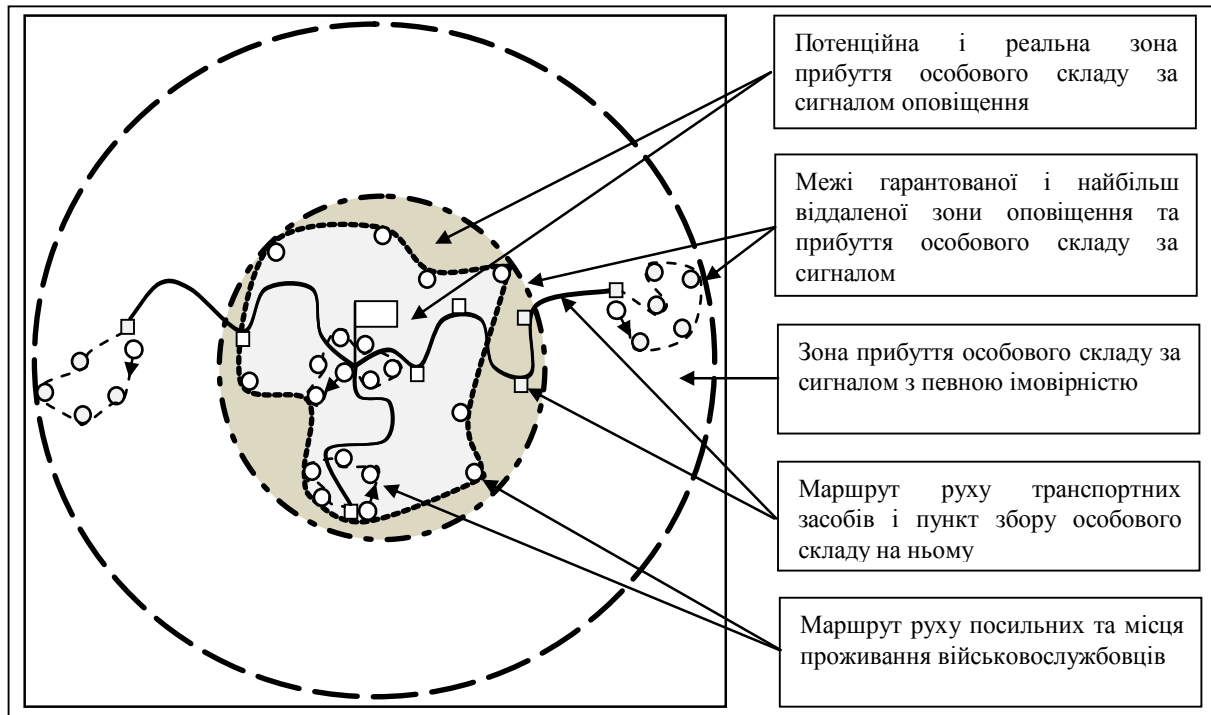


Рис. 1. Схема збору особового складу військової частини, який проживає на певній території, в межах якої забезпечується його своєчасне прибуття до місця служби за встановленим сигналом

У статті розглядається підхід щодо визначення:
 – тривалості оповіщення особового складу і його прибуття до місця служби;

– межі зони з якої забезпечується своєчасне прибуття особового складу за сигналом оповіщення (рис. 2).

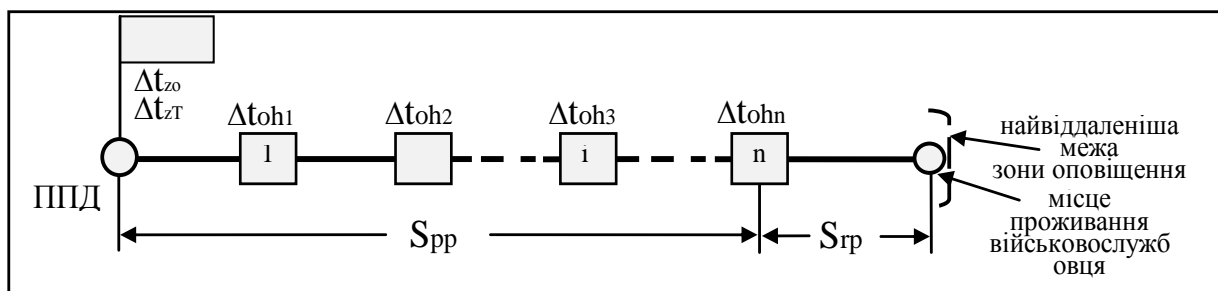


Рис. 2. Схема визначення найвіддаленішої межі зони оповіщення та прибуття особового складу частини за сигналом

Розрахунки значень вказаних показників доцільно проводити у наступній послідовності.

При допущенні, що транспорт, призначений для перевезення посильних, на маршруті оповіщення рухається зі середньою швидкістю V_T , час руху посильних на транспортних засобах частини від території військового містечка до кінцевого пункту висадки посильних на маршруті протяжністю S_{pp} визначається наступним чином:

$$\Delta t_{rpT} = \frac{S_{pp}}{V_T} \quad (1)$$

Відповідно час руху пішого посильного від пункту висадки до місць проживання військовослужбовців визначається як:

$$\Delta t_{rp} = \frac{S_{rp}}{V_1} \quad (2)$$

де V_1 – швидкість руху пішого посильного;

S_{rp} – відстань від пункту збору до місця проживання військовослужбовців, що оповіщаються.

Якщо допустити, що величина S_{rp} приймається, як нормативно максимальна допустима відстань від

пункту висадки посильного до місць проживання військовослужбовців, тоді тривалість часу Δt_{pp} , який витрачається на оповіщення військовослужбовців посильними та прибуття посильних і військовослужбовців у військову частину буде визначатися за формулою:

$$\Delta t_{pp} = \Delta t_{zo} + \Delta t_{zT} + 2 \sum_{i=1}^n \Delta t_{ohi} + \Delta t_{ohp} + \frac{S_{rp}}{V_1} + 2 \frac{S_{pp}}{V_T}, \quad (3)$$

де Δt_{zo} – час необхідний на організацію оповіщення;

Δt_{zT} – час затримки виходу транспорту з території частини;

Δt_{ohi} – середня тривалість зупинок транспортних засобів на пунктах висадки (збору) при руху у прямому та зворотному напрямку;

Δt_{ohp} – тривалість очікування посильних та військовослужбовців на пунктах збору.

Керуючись нормативними показниками часу на збір особового складу за сигналом оповіщення $\Delta t_{pp} \leq \Delta t_{zad}$, величину відстані від території військової частини до кінцевого пункту висадки посильних на маршруті руху транспортного засобу S_{pp} можна визначити за формулою:

$$S_{pp} = \frac{\left(\Delta t_{zad} - \Delta t_{zo} - \Delta t_{zT} - 2 \sum_{i=1}^n \Delta t_{ohi} - \frac{S_{rp}}{V_1} - \Delta t_{ohp} \right) \cdot V_T}{2}. \quad (4)$$

Тоді загальна відстань до найвіддаленішої межі зони оповіщення військовослужбовців посильними (за умов забезпечення нормативного часу збору особового складу, що там проживає, при підвезенні його транспортом частини) визначається наступним чином:

$$S_{dzo} = S_{pp} + S_{rp}. \quad (5)$$

Враховуючи те, що оповіщення військовослужбовців може здійснюватися за допомогою технічних засобів (міський чи мобільний телефон, пейджер, тощо) і вони можуть бути прибувати до місця служби різними видами транспорту (транспорт частини, громадський, особистий) чи пішим порядком, то необхідно розглянути порядок визначення часу прибуття і меж найвіддаленіших зон оповіщення за цих умов.

За умов оповіщення телефоном та доставки особового складу до місця служби транспортом частини, час прибуття транспорту частини на пункти збору визначається за формулою:

$$\Delta t_{prT} = \Delta t_{zo} + \Delta t_{zT} + \frac{S_{pp}}{V_T}, \quad (6)$$

А час прибуття військовослужбовців за сигналом оповіщення до цих пунктів збору буде дорівнювати:

$$\Delta t_{pw} = \Delta t_{ot} + \Delta t_{zw} + \frac{S_{rw}}{V_1}, \quad (7)$$

де Δt_{ot} – тривалість оповіщення військовослужбовців телефоном;

S_{rw} – відстань від пункту збору до місця проживання військовослужбовців.

Якщо транспорт частини прибуває на пункти збору пізніше ніж військовослужбовці $\Delta t_{prT} \geq \Delta t_{pw}$, тоді тривалість прибуття особового складу в частину визначається як:

$$\Delta t_{pp} = \Delta t_{prT} + \sum_{i=1}^n \Delta t_{ohi} + \frac{S_{pp}}{V_T}, \quad (8)$$

а якщо транспорт частини прибуває на пункти збору раніше ніж військовослужбовці $\Delta t_{prT} \leq \Delta t_{pw}$, тоді:

$$\Delta t_{pp} = \Delta t_{pw} + \sum_{i=1}^n \Delta t_{ohi} + \frac{S_{pp}}{V_T}. \quad (9)$$

Звідси можна зробити висновок, що якщо час прибуття транспорту частини на пункти збору більший ніж час прибуття особового складу, то відстань до найвіддаленішого пункту збору на маршруті, з якого ще забезпечується своєчасне прибуття особового складу за нормативом $\Delta t_{pp} \leq \Delta t_{zad}$, визначається як:

$$S_{pp} = \frac{\left(\Delta t_{zad} - \sum_{i=1}^n \Delta t_{ohi} - \Delta t_{zo} - \Delta t_{zT} \right) \cdot V_T}{2}, \quad (10)$$

А якщо транспорт частини прибуває на пункти збору раніше ніж військовослужбовці, то:

$$S_{pp} = \left(\Delta t_{zad} - \Delta t_{ot} - \Delta t_{zw} - \frac{S_{rw}}{V_1} - \sum_{i=1}^n \Delta t_{ohi} \right) \cdot V_T. \quad (11)$$

Тоді загальна відстань до найвіддаленішої межі зони з якої забезпечується своєчасне прибуття військовослужбовців при здійсненні їх оповіщення по телефону визначається наступним чином:

$$S_{dzo} = S_{pp} + S_{rw}. \quad (12)$$

За умов оповіщення особового складу телефоном та його прибуття до місця служби пішим порядком, тривалість часу на прибуття визначається наступним чином:

$$\Delta t_{pp} = \Delta t_{ot} + \Delta t_{zw} + \frac{S_{pp} + S_{rw}}{V_1}, \quad (13)$$

тоді

$$S_{dzo} = \Delta t_{zad} - \Delta t_{ot} - \Delta t_{zw} \cdot V_1, \quad (14)$$

За умов оповіщення особового складу телефоном та його прибуття до місця служби громадським транспортом, тривалість часу на прибуття визначається наступним чином:

$$\Delta t_{pp} = \Delta t_{ot} + \Delta t_{zw} + \frac{S_{zp} + S_{zw}}{V_1} + \Delta t_{ogt} + \frac{S_{oo}}{V_{gt}}, \quad (15)$$

де S_{zp} – відстань від місця проживання військовослужбовця до зупинки громадського транспорту;

S_{zw} – відстань від зупинки громадського транспорту до території військової частини;

Δt_{ogt} – тривалість очікування громадського транспорту на зупинці;

S_{oo} – відстань між зупинками посадки та виходу із громадського транспорту;

V_{gt} – швидкість руху громадського транспорту.

Тоді відстань до найвіддаленішого місця, з якого ще забезпечується своєчасне прибуття особового складу при виконанні нормативу $\Delta t_{pp} \leq \Delta t_{zad}$, визначається як

$$S_{dzo} = \left(\Delta t_{zad} - \Delta t_{ot} - \Delta t_{zw} - \Delta t_{ogt} - \frac{S_{oo}}{V_{gt}} \right) \cdot V_1 + S_{oo}. \quad (16)$$

Вказані методики розрахунків можуть бути використані офіцерами штабів військових частин під час відпрацювання плануючих документів, які передбачають збір особового складу за сигналами оповіщення.

Висновки

Питання вибору раціонального способу оповіщення і доставки особового складу у військову частину під час збору і приведення її в готовність до дій за призначенням на даний час є актуальним і потребує свого вирішення. Можливими шляхами вирішення цього питання може бути використання сучасних засобів передачі інформації під час оповіщення особового складу, збільшення кількості транспортних засобів та оптимізація маршрутів доставки особового складу із пунктів збору, а іноді й своєчасне переведення частини особового складу на казармене становище.

Список літератури

1. Торочин А.Я. та ін. Синтез адаптивних структур системи зенітного ракетно-артилерійського прикриття об'єктів і військ та оцінка її ефективності (теорія, практика, тенденції розвитку): монограф. – Х.: ХУПС, 2006. – 71 с.

Надійшла до редколегії 3.11.2009

Рецензент: д-р військ. наук, проф. Г.А. Дробаха, Академія внутрішніх військ МВС України, Харків.

РАССМАТРИВАЮТСЯ ВОПРОСЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ВОИНСКОЙ ЧАСТИ ВО ВРЕМЯ СБОРА ЛИЧНОГО СОСТАВА ПРИ ПРИВЕДЕНИИ ЕЕ В ГОТОВНОСТЬ К ДЕЙСТВИЯМ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

С.И. Скрипнюк, Е.Г. Башкатов

Рассматриваются вопросы определения возможностей воинской части во время сбора личного состава при приведении ее в готовность к действиям по назначению. Предлагаются подходы к расчетам часовых показателей на сбор личного состава определения границ территории, на которой обеспечивается гарантированное оповещение и прибытие его за установленными сигналами.

Ключевые слова: воинская часть, служебно-боевые задачи по назначению.

DECISION OF POSSIBILITIES OF MILITARY UNIT IN RELATION TO COLLECTION OF PERSONNEL DURING ITS BRINGING TO READINESS TO THE ACTIONS ON PURPOSE

S.I. Skripnuk, E.G. Bashkatov

The questions of decision of possibilities of military unit are examined in relation to collection of personnel during its bringing to readiness to the actions on purpose. Offered approach to the calculations of sentinel indexes on collection of personnel and decision of limits of territory on which provided him the assured notification and arrival after the set signals.

Keywords: military unit, official-battle task on purpose.