

ВИКОРИСТАННЯ ЗВОРТНОГО ЗВ'ЯЗКУ ПРИ УПРАВЛІННІ СПЕЦПІДРОЗДІЛОМ

Під час проведення бойової операції на бійця діє велика кількість факторів ендогенного та екзогенного походження, внаслідок чого непрогнозованим чином змінюються його функціональні характеристики. Це є причиною того, що керівник операції (в якості якого не завжди виступає командир підрозділу) під час операції орієнтується не на реальний стан та реальні можливості бійця, а на свої власні уявлення про них.

Таким чином, має місце отримання керівником операції недостовірної інформації щодо реального стану та можливостей окремих бійців та бойового підрозділу в цілому.

Під час бою командир підрозділу повинен мати достовірну інформацію про можливості та готовність бійців до виконання поставленої задачі. Це можливо тільки за наявності каналу зворотного зв'язку від бійця до командира, причому зворотний зв'язок повинен забезпечувати командира всією необхідною інформацією, для прийняття рішення.

Одним із основних каналів зворотного зв'язку слугує радіотелефонний зв'язок між командиром та бійцями за допомогою переговорних пристроїв, який має багато недоліків.

В даний час стрімко нарощується впровадження більш потужних каналів зворотного зв'язку для отримання об'єктивних даних. Наприклад, для механізованих підрозділів [1], такі задачі вирішуються шляхом розроблення системи бездротових мереж передачі даних. На рівні організації управління великими військовими з'єднаннями розробляються питання автоматизації процесу прийняття рішення командиром операції із застосуванням інформаційно-моделюючого середовища [2]. Також у зв'язку із зростанням потреби в обробленні великих масивів даних, розпочаті дослідження щодо оптимізації процесу підготовки операторів, - насамперед у механізованих та танкових підрозділах Збройних Сил [3].

Для вирішення ряду цих питань необхідно організувати зворотний зв'язок, який дозволить ідентифікувати психоемоційний стан бійця за допомогою фізіологічних параметрів. При цьому представлення інформації може бути у візуальному вигляді, за допомогою діаграм різного роду, блок-схем, графіків тощо, що суттєво підвищує пропускну здатність сприйняття інформації командиром, переводячи її із вербального у зоровий канал.

Важливою обставиною є те, що при цьому можуть використовуватись зрозумілі саме для даного командира символічні позначення, що досягається налаштуванням інтерфейсу під вимоги конкретної особи (командира).

Метою роботи є розроблення системи отримання командиром операції об'єктивної інформації про рівень готовності бійця до виконання поставлених завдань за допомогою психофізіологічних індикаторів його стану.

На рисунку 1 зображено схему здійснення управління бійцями за допомогою зворотного зв'язку.

Носимий блок призначений для знімання, перетворення та кодування одержаної інформації з подальшим визначенням психофізіологічних показників бійця. Допускається керування носимим блоком з боку стаціонарного посту з метою селекції потрібних характеристик у відповідності до ситуативної обстановки об'єкта контролю.

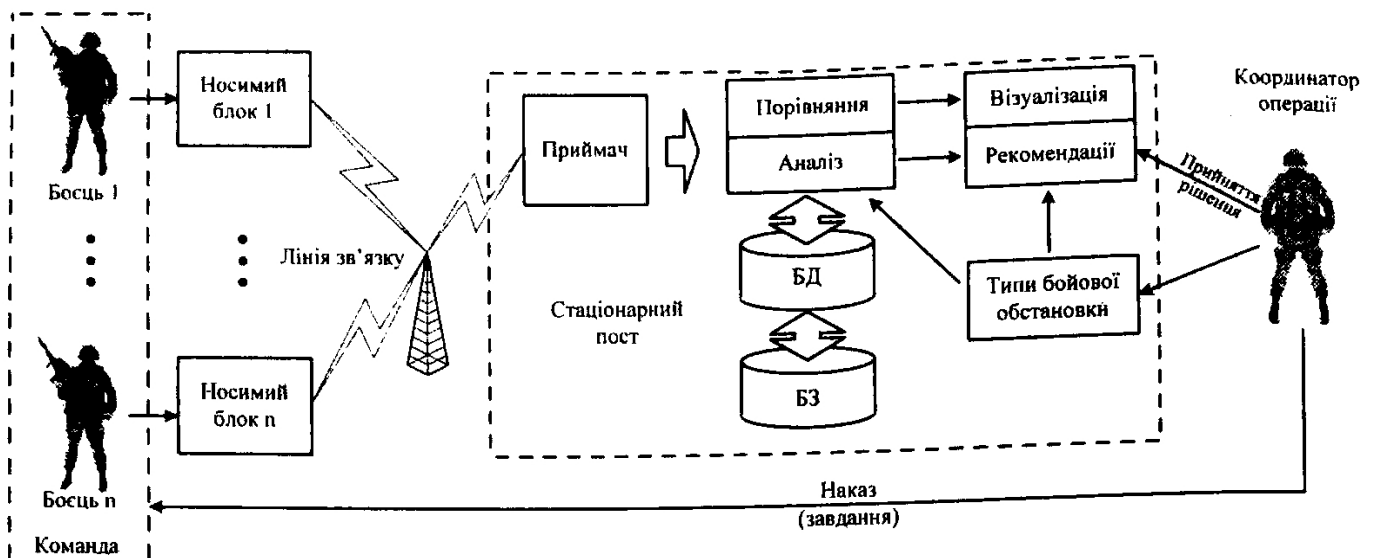


Рисунок 1 - Схема організації управління бійцями за використання зворотнього зв'язку

Наявність програмно-апаратного комплексу для моніторингу психоемоційного та психофізіологічного стану бійців забезпечує можливість встановлення швидкого зворотного зв'язку, який за відповідних умов не заважає перебігу операції.

В запропонованій системі введено зворотній зв'язок, який в усіх раніше застосовуваних формах та сценаріях організації діяльності спецпідрозділів МВС та МО України був відсутній. Внаслідок відсутності інформації щодо зміни тактико-технічних характеристик підрозділу в наслідок відмови бійців/командирів (зміни психоемоційного стану конкретних бійців/командирів), командир операції змушений був орієнтуватися у своїх рішеннях на ті тактико-технічні характеристики спецпідрозділу, які були до початку операції. Звичайно, про оптимальність дій та ефективність операції в таких умовах нічого було й говорити.

Таким чином, наявність зворотного зв'язку дозволяє не тільки здійснювати більш ефективно управління діяльністю спецпідрозділу, але й вирішувати інші задачі наприклад, здійснювати формування спецпідрозділів із бійців/командирів із потрібними для заданої операції психоемоціональними характеристиками [4].

Література

1. Живчук В.Л. Шляхи підвищення ефективності застосування підрозділів механізованого батальйону впровадженням бездротових мереж передачі даних в системі управління / В. Л. Живчук, М. П. Марущенко, В. С. Мочерад // Військово-технічний збірник. — 2009. — № 2. — С. 53—62.
2. Гумінський Р.В. Автоматизація діяльності командира, штабу при прийнятті рішень на операцію (бойові дії) / Р. В. Гумінський, Є. В. Рижов, О. В. Корольова // Військово-технічний збірник. — 2010. — №3. — С. 75—81.
3. Бестюк А. І. Проблемні питання підготовки фахівців операторського типу для механізованих і танкових підрозділів сухопутних військ / А. І. Бестюк, О. І. Дорошев // Військово-технічний збірник. — 2009. — № 1. — С. 103—106.
4. Використання системи моніторингу психоемоційного стану підлеглих при управлінні спецпідрозділом / Р. С. Белзецький, А. А. Шиян, С. М. Злепко, Д. Х. Штофель // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. — 2010. — № 1. — С. 111—114.