

Одним із напрямків створення такої системи може стати система ініціювання заряду ВР в основі роботи якої використовується енергія світла (лазерного випромінювання). Основними компонентами такої систем є напівпровідникові лазери, оптичні волокна або кабелі, оптичні з'єднувачі, розгалужувачі тощо. Основною вимогою, що висувається до такої мережі, є забезпечення малих втрат лазерної енергії при передачі її на відстань до декількох кілометрів.

В подальшому пропонується проведення поглибленого аналізу щодо розробок та впровадження методики оцінки комплексного радіоелектронного захисту вибухових мереж та керованих інженерних боєприпасів в умовах електромагнітного впливу. Провести дослідження для оцінки ефективності радіоелектронного захисту, в залежності від методів захисту, які забезпечуватимуть безвідмовне функціонування МВЗ.

**Невлюдов И.Ш.**, д.т.н., професор,

**Евсеев В.В.**, к.т.н., професор, **Пономарева А.В.**, к.т.н., доцент

*Харківський національний університет радіоелектроніки*

#### **ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ МИННО ПОИСКОВОЙ СЛУЖБЫ**

Для решения задач нахождения и обезвреживания противотанковых и противопехотных мин в настоящее время активно внедряются робототехнические средства. Яркими примерами таких робототехнических средств являются «МРК–ВТ–1», «МРК–27Х», «DynaROVR system 324», «Вездеход –ТМ5», «Вездеход –ТМ3», «ВАРАН», «МРК – 01», «СВ – 1355», «АЯКС модель 6211» «ANDROS F6F», «TALON» «PackBot», «MarkV-A1», «и RC Tr» и.т.д.

Анализ свойств и характеристик данных робототехнических комплексов показал, что все они имеют определенные особенности:

- при больших размерах улучшается проходимость по пересеченной местности, но при этом теряется эффект скрытого разминирования, что дает возможность противнику шанс быстрого уничтожения или повреждения комплекса;

- при минимальном размере увеличивается шанс скрытого разминирования, однако теряется проходимость робототехнического комплекса. В виду выявленных недостатков, разработка альтернативного подхода к обнаружению и идентификаций противопехотных и противотанковых мин является актуальной задачей.

Целью исследования является разработка нового решения к построению карты минных полей в условиях реальных боевых действий в зонах разграничения и в зонах прорыва.

Установлено, що в бойових умовах спеціально обученная собака обнаруживает мины в три-пять раз быстрее, обеспечивая при этом погрешность менее 2%. Предлагается разработать комплект оборудования для специализированных собак с использованием интегрированной системы обнаружения мин в виде дополнительного автоматизированного комплекса.

Предлагаемая система представляет собой индивидуальную защиту служебной собаки от поражения пулями стрелкового оружия, холодным колюще-режущим оружием, другими поражающими элементами и автоматизированной системой мониторинга окружающей среды с беспроводной связью.

Структурная схема автоматизированной системы состоит из двух автономных модулей. Модуль автоматизированного комплекса для оборудования жилета собаки включает в себя средства беспроводной связи для передачи голосовых команд, микрофон и динамик, видеокамеру с высоким разрешением, GPS-навигатор, систему автоматизированного управления и обработки информации. Вторая часть системы предназначена для специалиста минно-розыскной службы и включает в свой состав планшет или КПК с системой беспроводной связи и специальное программное обеспечение, с помощью которых он сможет управлять процессом поиска мин дистанционно с высоким уровнем маскировки и в автоматизированном режиме строить карты минных полей.

Современное состояние разработки находится на стадии реализации отдельных программно-аппаратных функциональных модулей.

**Нікітенко Д.В.**

*Інститут управління державної охорони України Київський національний університет імені Т. Шевченка*

### **АНАЛІЗ ОСНОВНИХ ВИМОГ ДО МОБІЛЬНИХ СИГНАЛІЗАЦІЙНИХ КОМПЛЕКСІВ, ЩО МОЖУТЬ ВИКОРИСТОВУВАТИСЬ СИЛАМИ СПЕЦІАЛЬНИХ ОПЕРАЦІЙ**

Нестабільна ситуація на сході України вимагає активного застосування у сучасних бойових діях підрозділів, чия діяльність активно пов'язана з виконанням спеціальних завдань. Безумовно, ефективне виконання бойових завдань завжди буде залежати від якості та рівня оснащення відповідних підрозділів. Аналіз рівня оснащення закордонних підрозділів, що виконують розвідувальні та диверсійні завдання, демонструє неухильне збільшення ролі технічного оснащення. Серед значної кількості технічних засобів, що використовуються силами спеціальних операцій, особливу роль мають **мобільні сигналізаційні комплекси** (інші назви: розвідувально-сигналізаційні комплекси, технічні комплекси охорони та розвідки), що застосовуються для вирішення широкого спектру завдань розвідувального та диверсійного характеру.

---