

РОЗРОБКА МОДЕЛІ ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ РХБ РОЗВІДКИ АТМОСФЕРИ

Баздирев І. С., Індиков С. М.
*Військовий інститут танкових військ
Національного технічного університету
“Харківський політехнічний інститут”,
м. Харків*

Відповідно вимог Стратегії національної безпеки, затвердженої Указом Президента України від 12.02.2007 року № 105/2007, процес розвитку системи РХБ захисту ЗС України, зокрема військ РХБ захисту має містити розроблення новітніх техніки й обладнання та оснащення ними відповідних підрозділів.

Радіоактивне, хімічне та біологічне забруднення, зокрема хмара забрудненого повітря, що утворюється внаслідок застосування зброї масового ураження або зруйнувань потенційно небезпечних об'єктів, суттєво впливають на боєздатність військ і безпеку цивільного населення та потребують проведення РХБ розвідки для виявлення фактичної РХБ обстановки.

Під час бойових дій або руйнувань радіаційно та хімічно небезпечних об'єктів існує висока ймовірність виникнення ситуацій, коли проведення РХБ розвідки штатними силами та засобами є дуже складним або взагалі неможливим завданням.

Критично важливою є вимога постійного та безперервного отримання інформації про РХБО у режимі реального часу. Така вимога обґрунтовується високим ступенем впливу динаміки зміни рівнів хімічного забруднення місцевості на адекватність прийняття рішення та формулювання задуму бою, а за умов застосування хімічних боєприпасів із невідомою токсичною сполукою або у разі аварії на РХНО, що характеризується постійними нерівномірними викидами компонентів і має флуктуаційний неперіодичний характер, набуває визначальної ролі.

Аналітичний огляд ТТХ РХМ показує, що можливості штатних машин РХБ розвідки ЗС України та відповідних підрозділів щодо ведення РХБ розвідки обмежені запасом ходу РХМ та запасом індикаторних засобів та складають відповідно до 40 км/год по радіаційній розвідці, 8-12 км/год – по хімічній розвідці. Одна машина без перезарядки може виконувати задачу на протязі не більше 6 годин.

Таким чином, актуальною є задача розробки технічної системи для дистанційного виявлення радіаційної та хімічної обстановки в режимі реального часу.

Метою роботи є розробка моделі оптико-електронної системи для дистанційної РХБ розвідки атмосфери на основі аналітичного огляду сучасних оптико-електронних систем дистанційного зондування забруднень атмосфери.