

**Н. Н. Неборская, В. М. Булойчик**

*(ВА РБ, Минск)*

**РАЗРАБОТКА ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ АЭРОЗОЛЬНОГО  
ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ОПТИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ  
РАЗВЕДКИ ВОЗДУШНОГО ПРОТИВНИКА**

В связи с широким внедрением высокоточного оружия в войска, актуальной является задача организации своевременного и качественного аэрозольного противодействия оптическим средствам разведки воздушного противника.

Для эффективного решения задачи планирования применения аэрозольных средств маскировки необходимо иметь инструмент, способный прогнозировать результаты их применения. Предлагается использовать имитационную модель аэрозольного противодействия оптическим средствам разведки воздушного противника, позволяющую определить оптимальное местоположение аэрозольных средств маскировки и момент времени их включения.

На основе модели разработан макет аппаратно-программного комплекса для имитации процесса распространения аэрозольного облака в пространстве и времени на основе цифровой карты местности и с учетом: местоположения прикрываемых объектов; характеристик средств разведки и наведения оружия воздушного противника; метеорологических условий; характеристик аэрозольных средств маскировки (время разгорания, продолжительность дымообразования, длина непросматриваемой полосы).

Макет содержит в своем составе следующие модули: базу данных технических средств постановки аэрозольных помех; базу данных состояния атмосферы; базу данных обороняемых объектов; базу данных технических средств противника; цифровую карту местности; интерфейсный модуль; модуль отображения данных для цифровой карты местности; модуль документирования процесса моделирования и диагностирования функционирования модели; алгоритмический модуль. Особенностью макета является то, что он позволяет прогнозировать последствия применения аэрозольных средств маскировки. Появляется возможность исследования эффективности различных способов размещения на местности средств маскировки и выбора оптимального момента времени начала дымопуска.

В ходе проведения натурного и модельного экспериментов была выполнена проверка работоспособности и эффективности макета аппаратно-программного комплекса и сделан вывод в пользу непротиворечивости результатов моделирования и пригодности макета к использованию на практике.