

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ПОТЕНЦИАЛЬНОЙ УЯЗВИМОСТИ БАЛЛИСТИЧЕСКИХ РАКЕТ ОТ СРЕДСТВ ОГНЕВОГО ПОРАЖЕНИЯ

Рубцов А.А., Жукель А.А.

Военная академия РВСН имени Петра Великого, г. Москва, Россия

Конкурсная работа посвящена одной из актуальных проблем, возникшей в результате совершенствования и территориального расширения системы ПРО США. Не смотря на неоднократные заявления политического руководства США о безопасности системы ПРО, при ее развертывании в Европе, по отношению к РФ, научная оценка потенциальной уязвимости МБР от средств огневого поражения системы ПРО в известной литературе и других источниках информации не была найдена.

В работе проведен анализ планов развития системы ПРО США в рамках ЕвроПРО и их предварительных результатов. Проведена описательная (вербальная) постановка задачи, на основании которой впервые разработана математическая модель оценки потенциальной уязвимости баллистических ракет от средств огневого поражения. Модель реализована в среде математического программирования MATLAB, которая открывает широкие возможности отображения полученных данных с использованием географических информационных систем, а также для дальнейшего проведения аналитических и численных расчетов. Модель позволила оценить потенциальную уязвимость МБР РВСН при размещении средств подсистемы огневого поражения системы ПРО США в Европе.

Практическая значимость полученных результатов заключается в применимости разработанной математической модели в целях оценки возможностей по перехвату баллистических ракет любого класса, оценки различных рубежей систем ПРО, а также повышения качества обучения слушателей за счет применения результатов анализа планов развития системы ПРО США в рамках ЕвроПРО и результатов оценки потенциальной уязвимости МБР РВСН при размещении средств подсистемы огневого поражения системы ПРО США в Европе в учебном процессе при проведении занятий.

При написании научной работы использовались только открытые источники информации.