

Пальманов В.А.

Научный руководитель: к.т.н. Смирнов М.С.

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23
E-mail: palmanov1@gmail.com*

Программная реализация модели формирования радиоголограммы для РСА

Разрабатываемая программа предназначена для формирования модели радиоголограммы для радаров с синтезированной апертурой. Общий интерфейс программы представлен на рисунке 1.

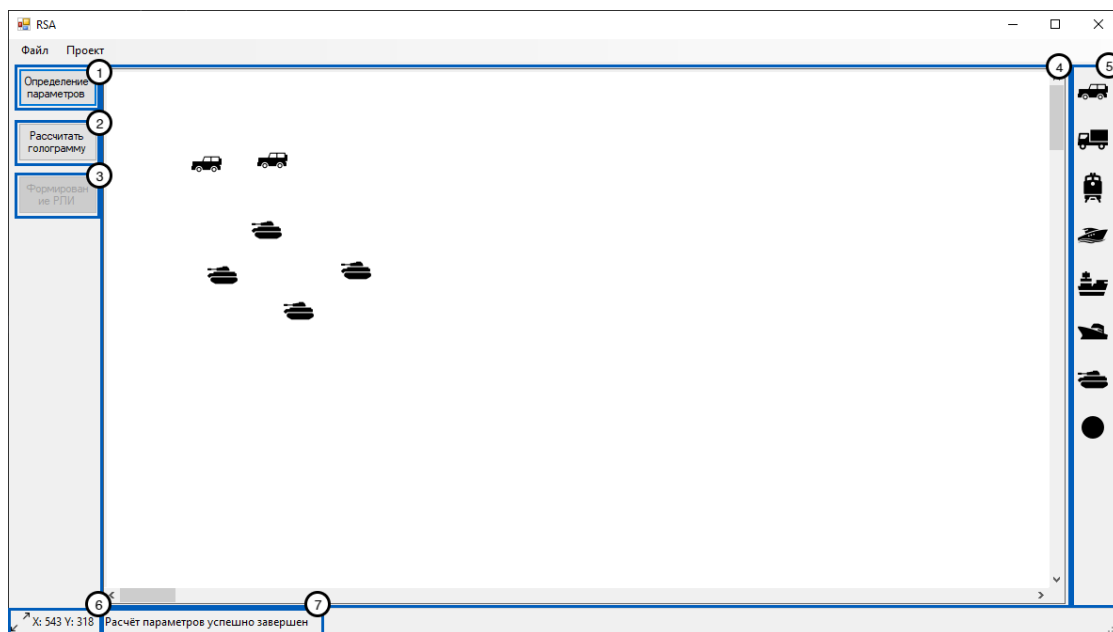


Рисунок 1 – Интерфейс главного окна программы

Для получения результата моделирования (голограмма и РЛИ), необходимо задать параметры системы для корректной работы программы. Для этого цели предусмотрен пункт «Создать проект» в котором есть возможность задания значений необходимых параметров.

Также предусмотрена возможность сохранения и загрузки конфигурационных файлов формата .mrса.

Для определения предварительных геометрических и временных параметров используется кнопка «Определение параметров».

Для установки подвижных объектов на сцену используются кнопки с соответствующими типами объектов.

Для каждого объекта при установке определяется скорость движения и начальный ракурс.

Для формирования комплексной радиоголограммы на основе созданной сцены используется кнопка «Расчитать голограмму». Полученную радиоголограмму можно сохранить либо в графическом формате, либо в формате CEOS.

На основе созданной радиоголограммы можно сформировать радиолокационное изображение. Радиолокационное изображение сохраняется в графическом формате.