



**Федеральное государственное унитарное предприятие,
основанное на праве хозяйственного ведения,
Государственный научно-исследовательский и
производственный центр «Природа»**

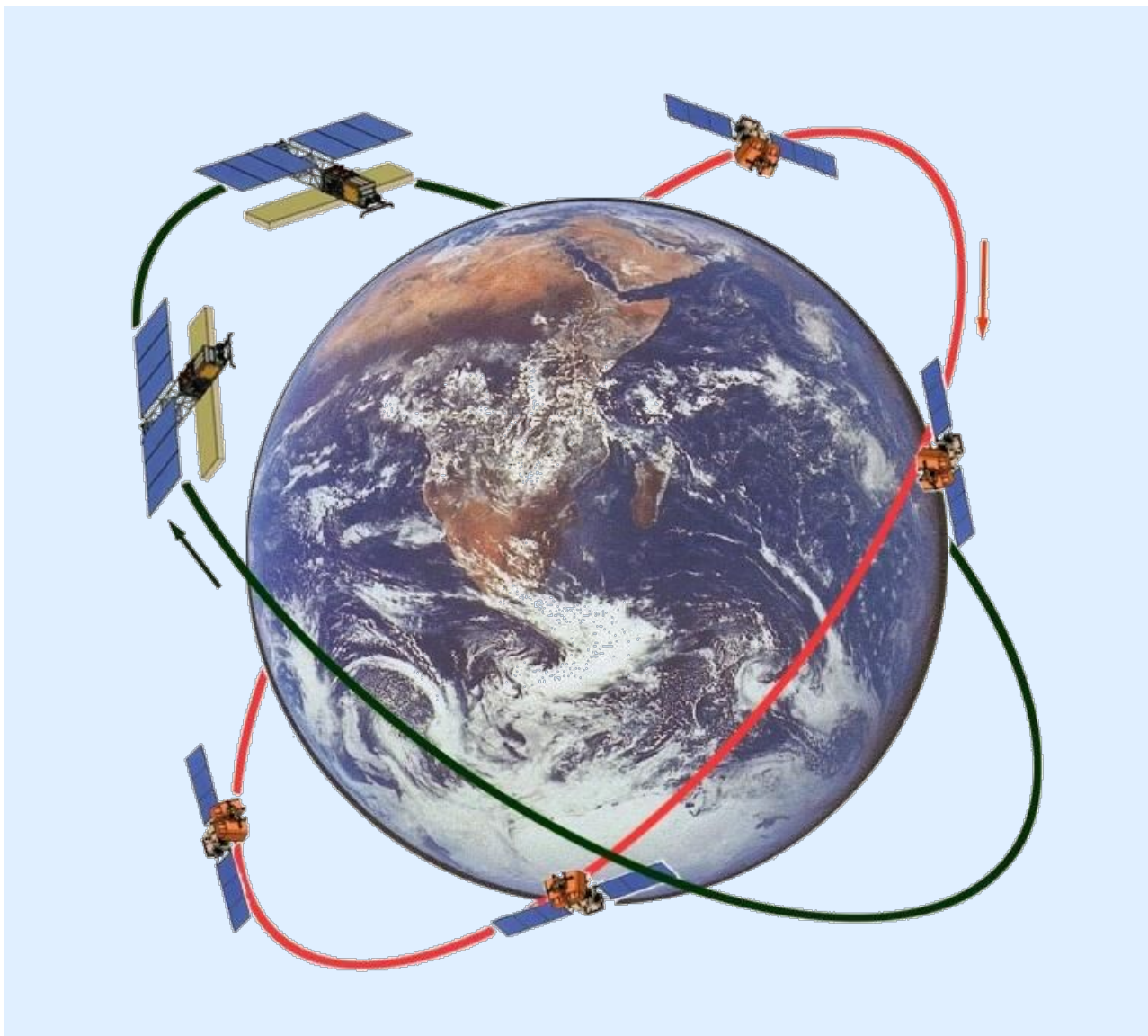
Космические картографические системы и технология применения результатов космической съемки в картографии

В.П.Седельников

Москва 2010г

Москва 2010г

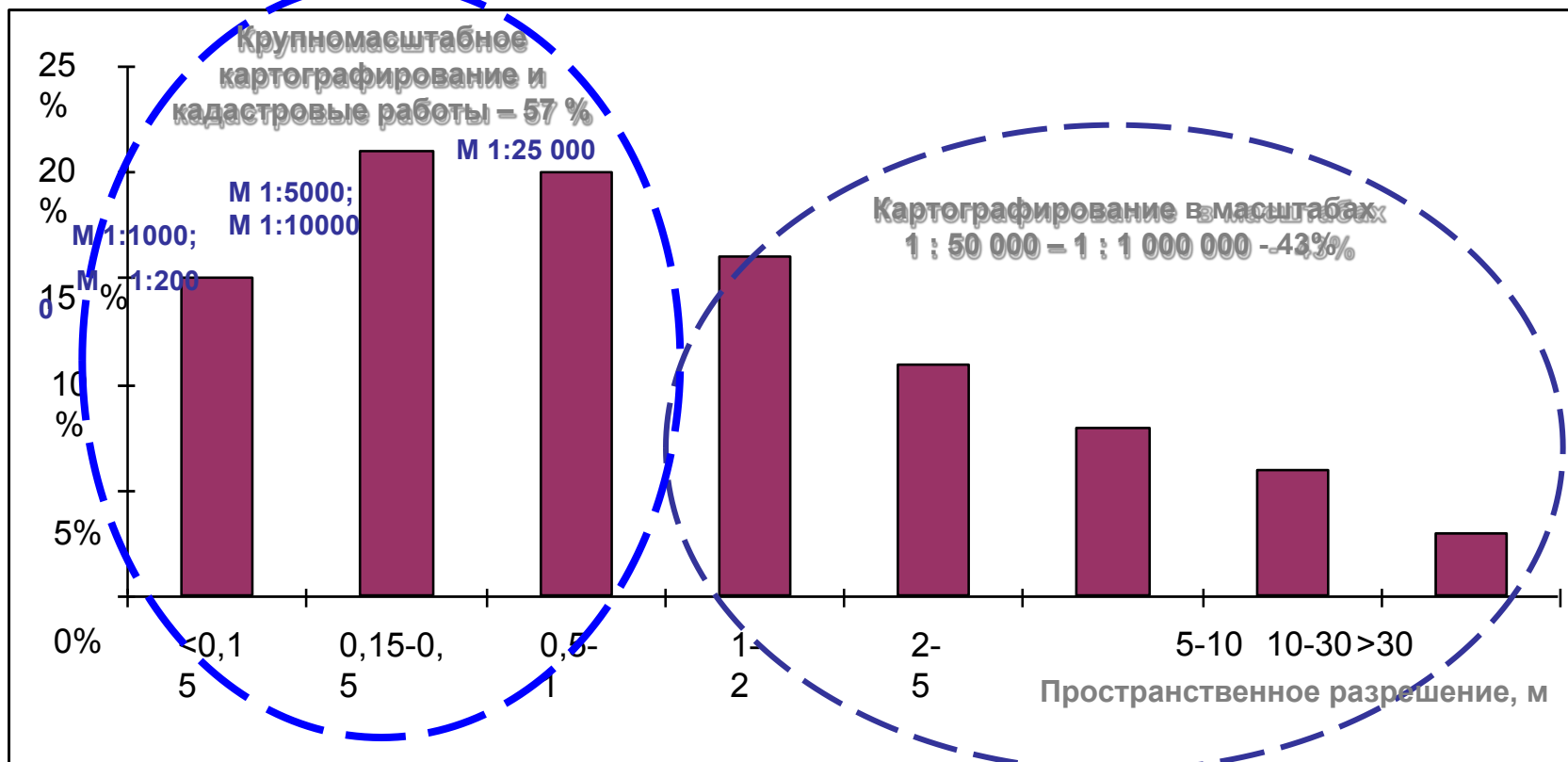
Орбитальная группировка КА ДЗЗ высокого разрешения



Задачи, решение которых обеспечивается
цифровым
картографическим космическим комплексом:

- Представление федеральным органам исполнительной власти, организациям, предприятиям и физическим лицам картографической информации высокой точности;
- Обеспечение кадастровых работ и работ с кадастром в сфере территориального планирования;
- Обеспечение разработок планов и схем транспортных сетей;
- Повышение эффективности функционирования глобальной навигационной спутниковой системы «ГЛОНАСС»;
- Обеспечение картографическими материалами приграничных территорий, для специальных задач, связанных с обороноспособностью и безопасностью России, а также выявлением наркотрафика.

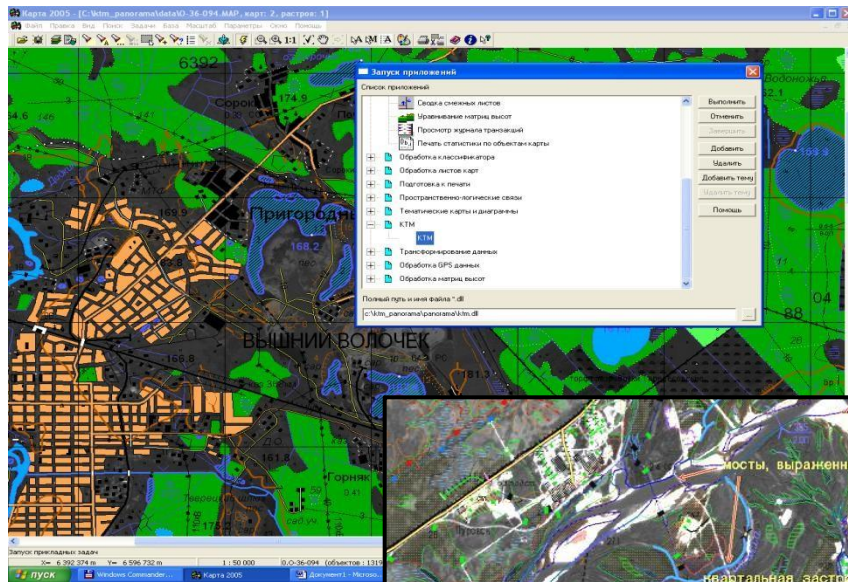
Востребованность информации ДЗЗ



Прогноз потребности в данных ДЗЗ при решении задач картографирования в зависимости от пространственного разрешения съёмочных систем

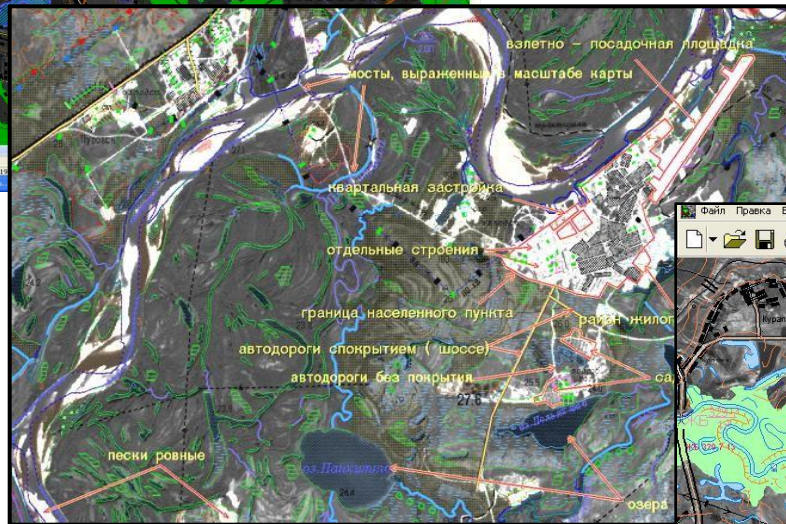
Космическая съемка – основа ведения государственного топографического мониторинга

Интеграция в программном модуле ЦТК и КС

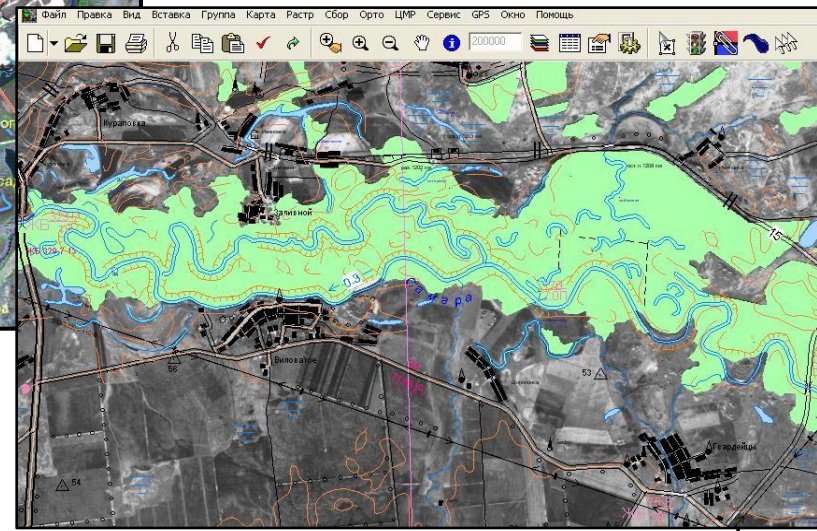


Работа программного «Модуля КТМ»

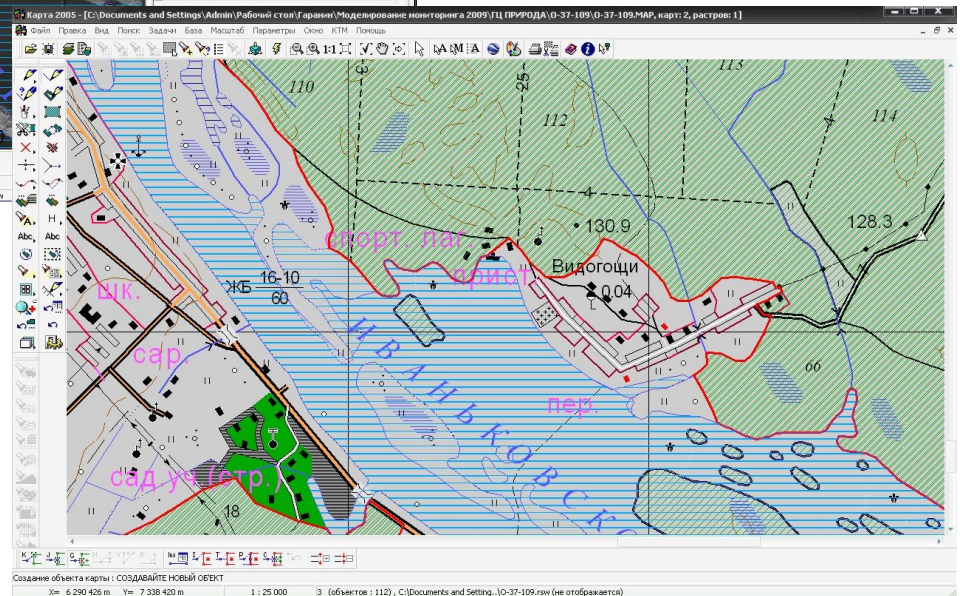
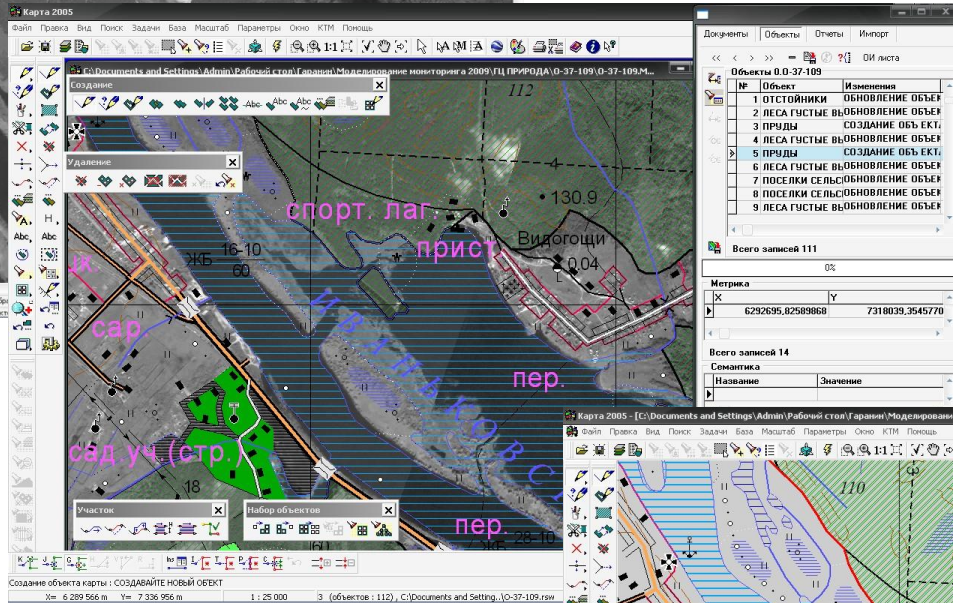
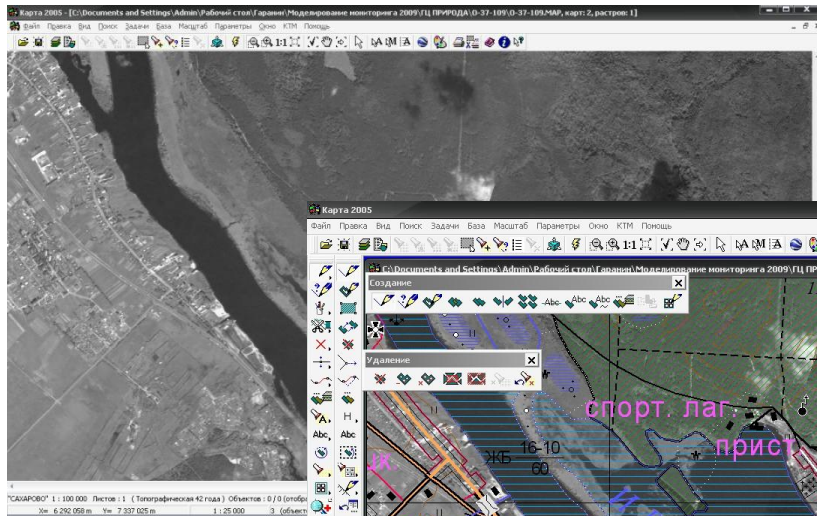
Дешифрирование изменений топографической ситуации



Актуализация содержания цифровой дежурной топографической основы



Процесс топографического мониторинга

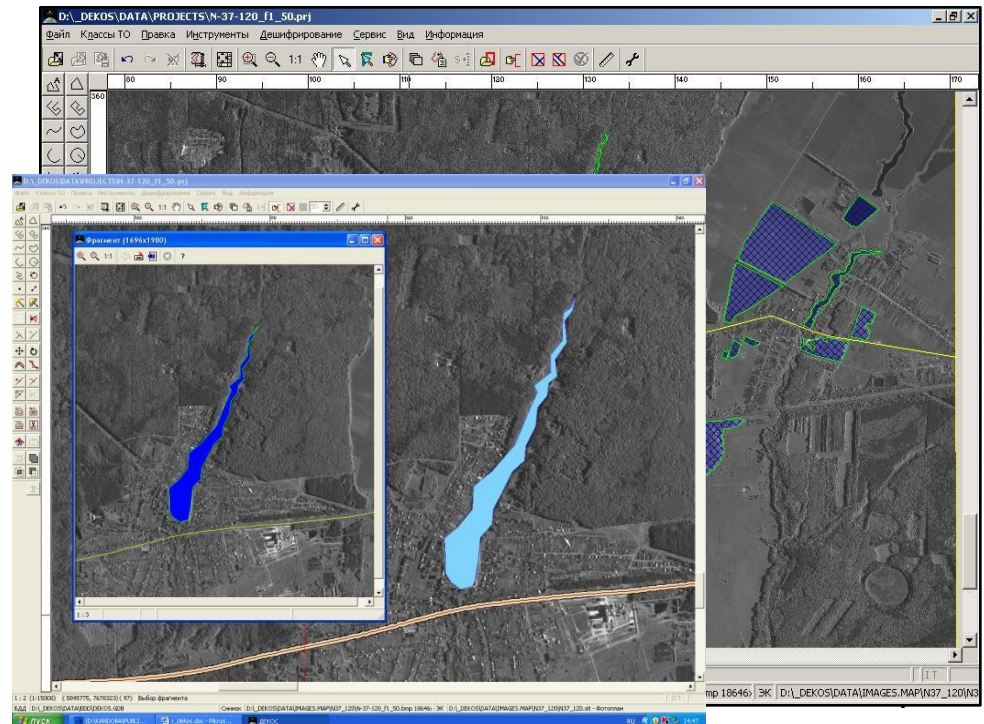
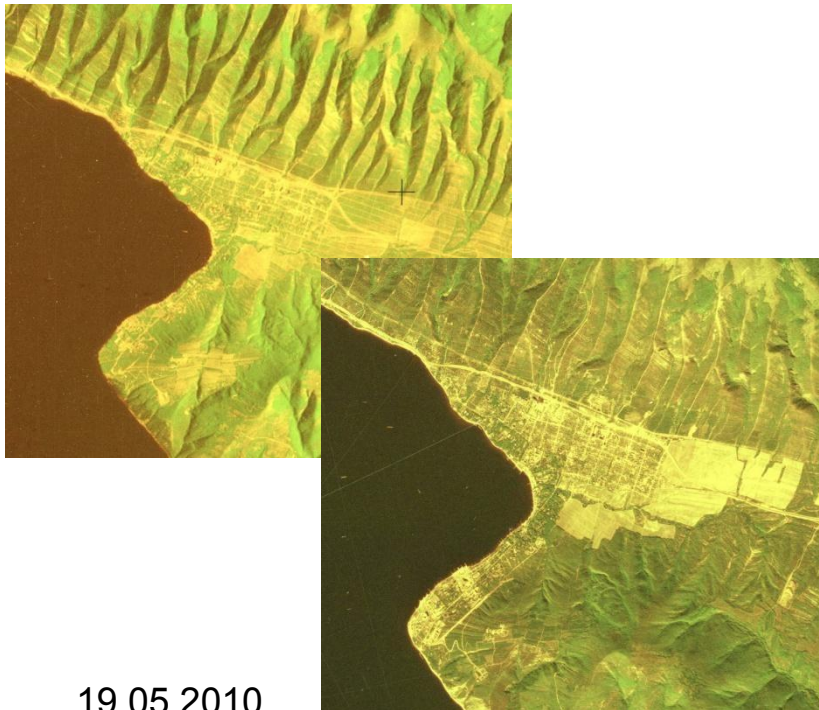


19.05.2010

Автоматизированное дешифрирование

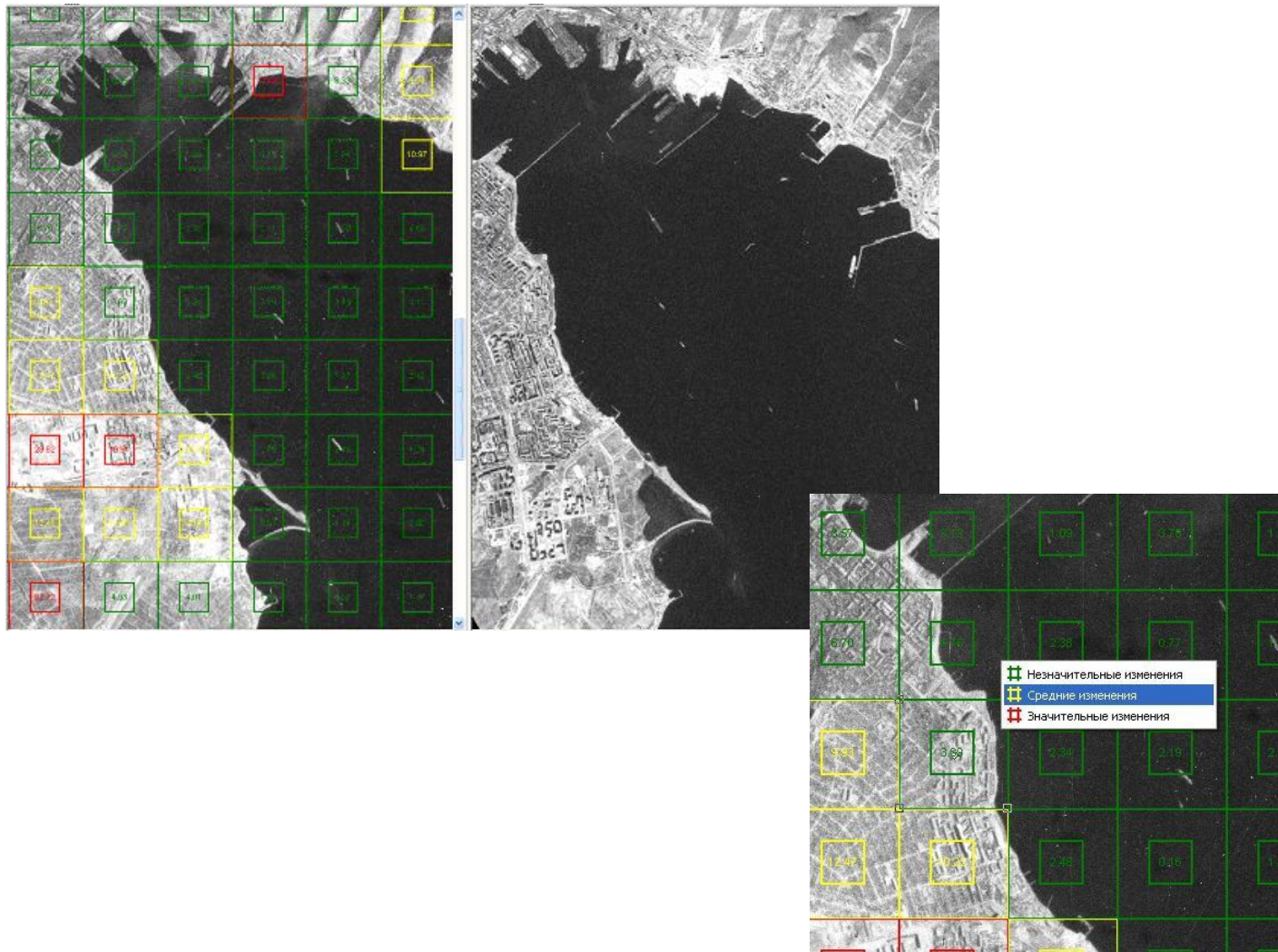
Автоматизированный анализ разновременной космической съемки

Дешифрирование объектов местности
(обнаружение, распознавание и регистрация)

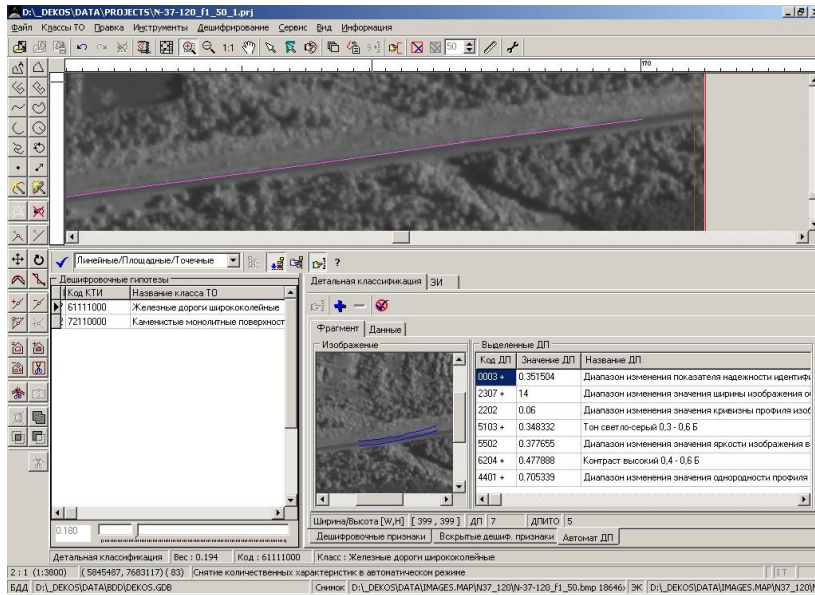


19.05.2010

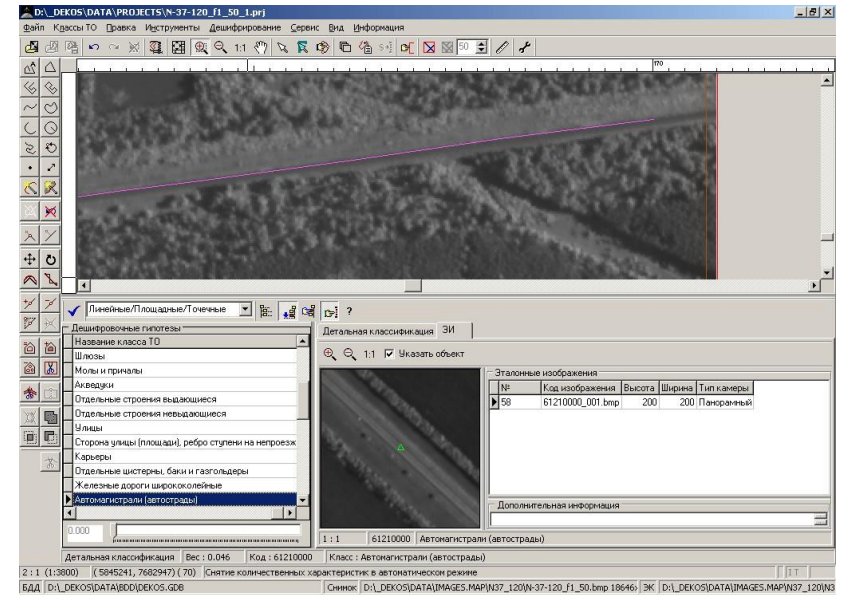
Результаты сравнительного анализа разновременной съемки



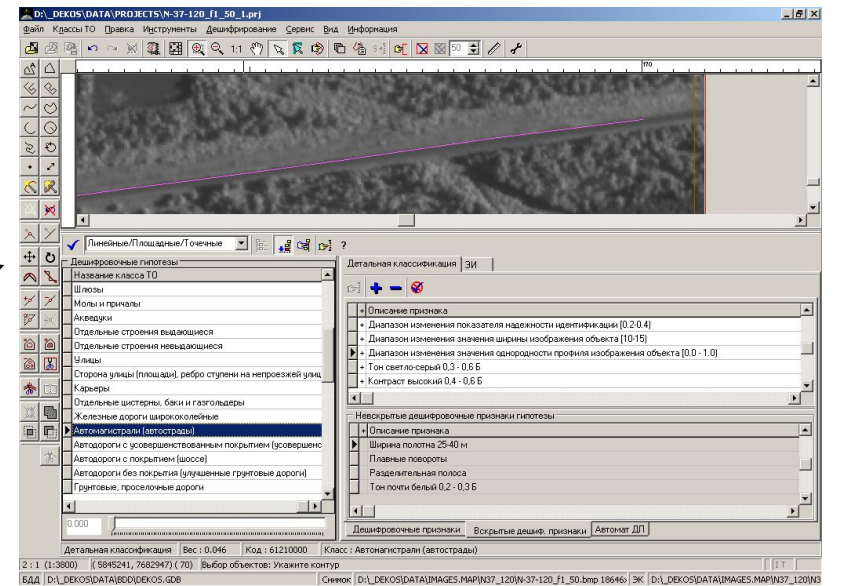
Распознавание объектов местности



1



2

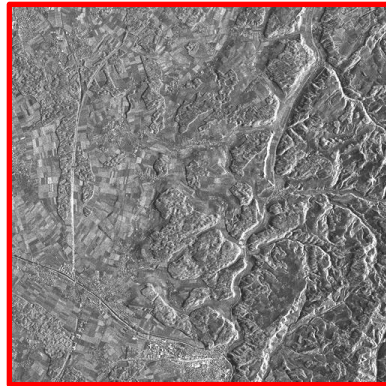
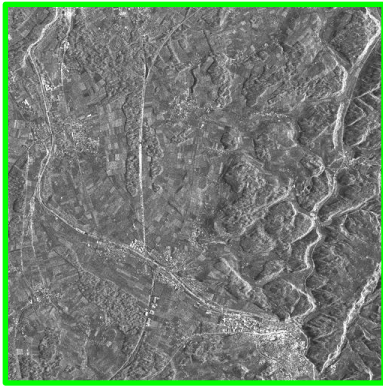


3

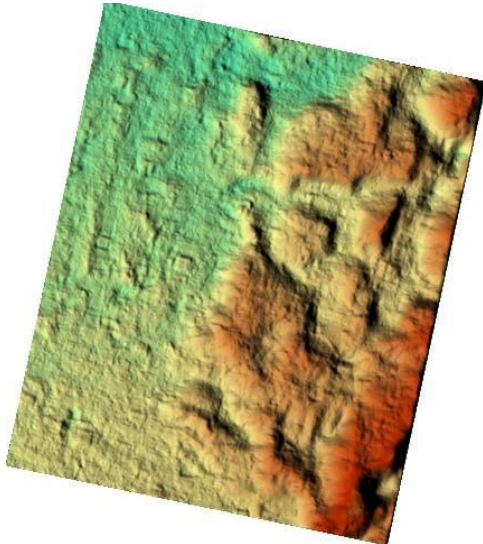
Определение объекта:

1. Автоматическое определение признаков
2. Использование эталонных изображений
3. Использование дополнительных признаков

Использование радиолокационной съемки



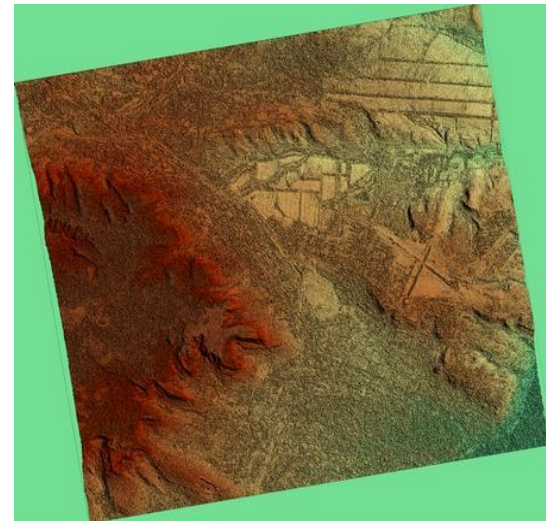
Стереопара снимков



ЦМР



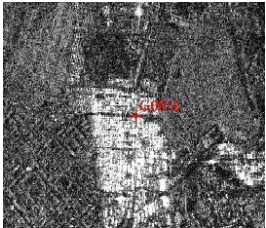
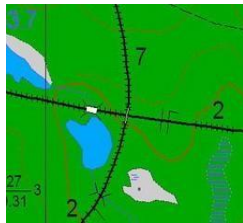
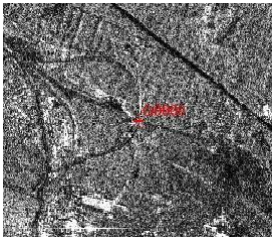
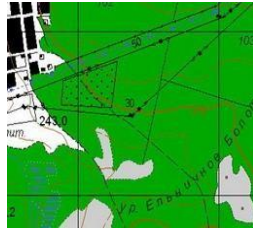
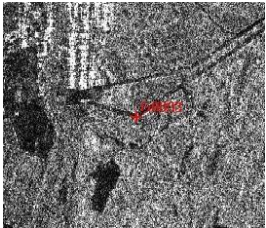
Интерферометрическая пара



ЦМР

Дешифрирование радиолокационной съемки

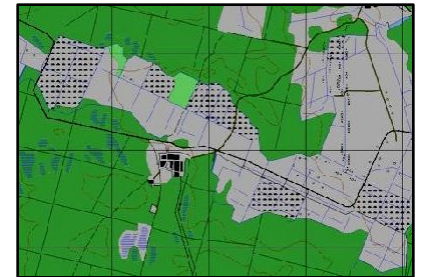
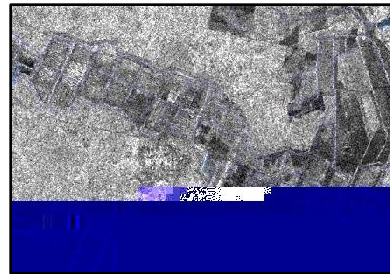
Определение опорных точек



Гидрография



Лесной массив



Населенный пункт



19.05.2010

Направления использования данных с перспективных оптико-электронных и радиолокационных КА отечественного производства

Цифровые
топографические
карты и ЦМР

Планы городов

Кадастровые
планы

Схемы
территориального
планирования

Цифровые
навигационные
карты

Обеспечение
функционирова
ния системы
ГЛОНАСС

Схемы
транспортных
развязок

Другие задачи в
интересах
развития России