

## РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАДАРНЫХ ДАННЫХ ДЗЗ ДЛЯ КАРТИРОВАНИЯ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ ЛЕСА И ВСЕПОГОДНОГО МОНИТОРИНГА СПЛОШНЫХ И ВЫБОРОЧНЫХ ВЫРУБОК ЛЕСА

**ЗАКАЗЧИК:** ФГУП «Рослесинфорг».

**ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:** Выявление сплошных и выборочных вырубок леса по радарным данным ДЗЗ; составление тематических карт территории по радарной съемке, выполненной при наличии снежного покрова; картирование количественных параметров леса (высот и диаметров стволов деревьев, количества деревьев на 1 гектаре, запасов древесины в куб. м/га; составление карт породного состава леса на основе радарных и оптических данных ДЗЗ.

### ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ

- По результатам обработки радарных данных X-диапазона длин волн со спутников COSMO-SkyMed за март-апрель 2013 г. (в период наличия снежного покрова) созданы тематические карты территории.
- По снимкам COSMO-SkyMed за октябрь 2011 г., март-апрель 2013 г. и октябрь-ноябрь 2013 г., выполнен мониторинг вырубок леса.
- По радарным данным L-диапазона со спутника ALOS PALSAR созданы карты количественных параметров леса (высот деревьев в метрах, диаметров стволов деревьев в сантиметрах, запасов древесины и хвойных/лиственных пород леса в куб. м/га).
- Поставлено программное обеспечение для обработки и анализа радарных данных ДЗЗ ENVI SARscape Basic & interferometry.
- Проведено обучение сотрудников обработке радарных данных ДЗЗ в программном обеспечении ENVI/SARscape.

### РЕЗУЛЬТАТЫ

Разработаны технология всепогодного мониторинга сплошных и выборочных вырубок леса с использованием радарных данных X-диапазона длин волн и технология картирования количественных параметров леса с использованием радарных данных L-диапазона длин волн.



*Отображение на композитах МТС сплошных и выборочных (чересполосных) вырубок леса*



*Трехмерное отображение карты высот деревьев, полученной по данным радарной тандемной интерферометрии*