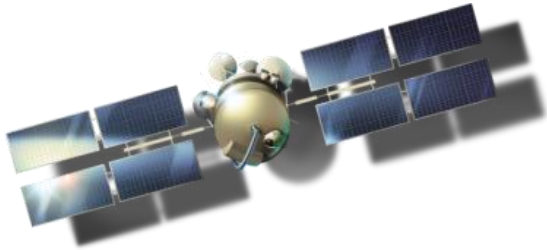


ПРОЕКТЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА КОМПЛЕКСНОЕ РАЗВИТИЕ СО РАН



ФИЦ КНЦ СО РАН



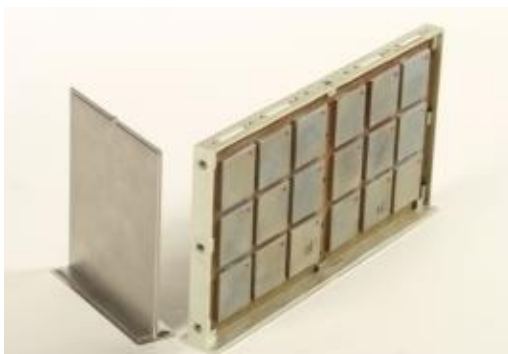
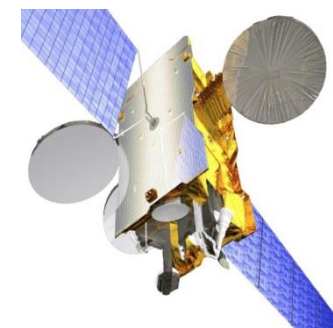
**Создание Научно-образовательного центра
«Космические системы и технологии»**



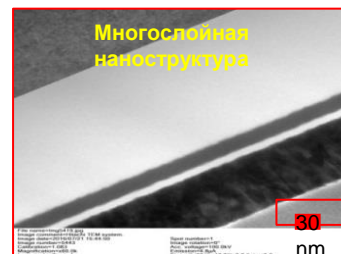
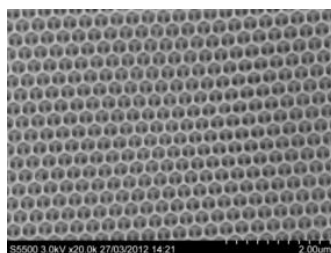


Космическое материаловедение

- Разработка **новых функциональных материалов** для космических приложений: покрытия с заданными физическими характеристиками для элементов спутниковых платформ, экранов, антенн. **Многофункциональные, интеллектуальные и композиционные материалы** для космической техники.



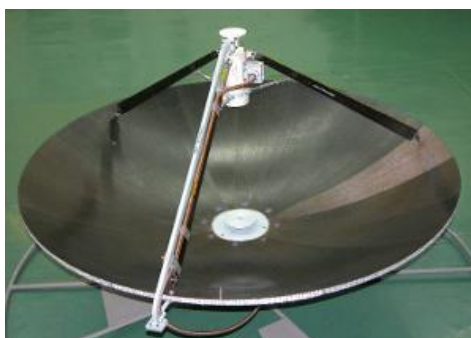
ГИПЕРТЕПЛОПРОВОДЯЩИЕ ПАНЕЛИ



ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМ КА



КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ



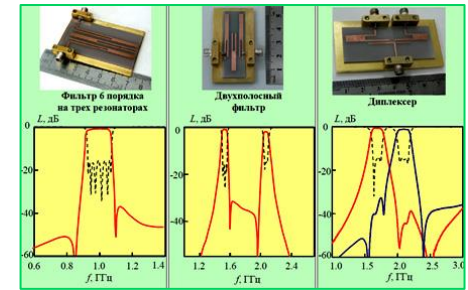
РЕФЛЕКТОРЫ БОРТОВЫХ АНТЕНН С ПОКРЫТИЕМ



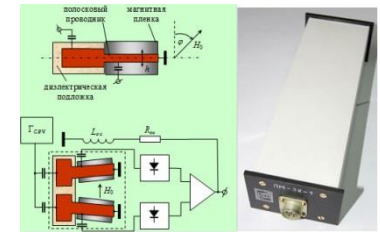


Элементная база для космических приложений

- Разработка технологий получения новых диэлектрических, полупроводниковых, сверхпроводниковых, магнитных и гибридных материалов, как основы **создания элементной базы, устройств и приборов.**

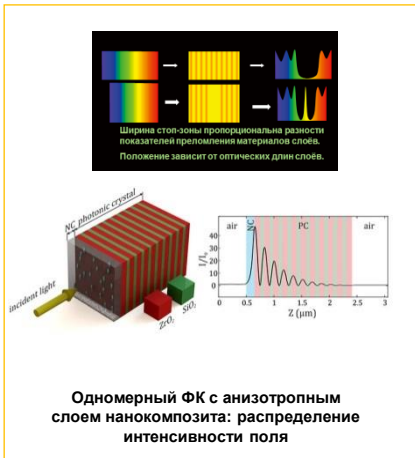


Частотно-селективные СВЧ устройства

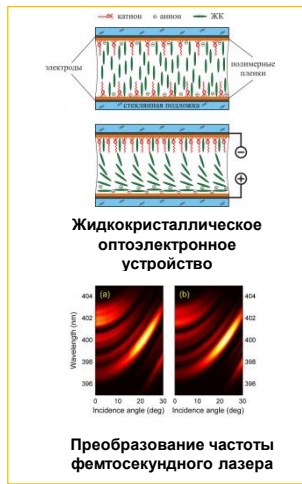


Детекторы слабых магнитных полей

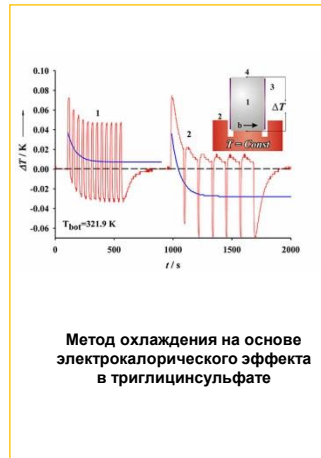
Фундаментальные основы построения новой элементной базы электроники



ФОТОНИКА



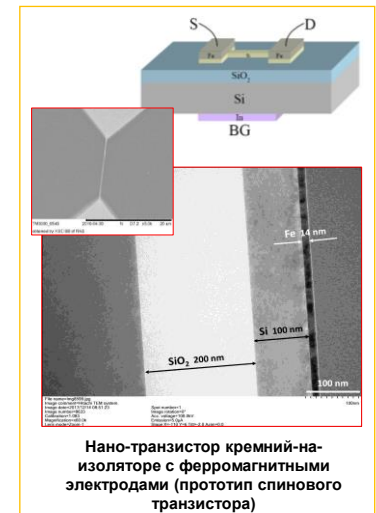
ОПТОЭЛЕКТРОНИКА



ТЕРМОЭЛЕКТРОНИКА



НАНОПЛАЗМОНИКА

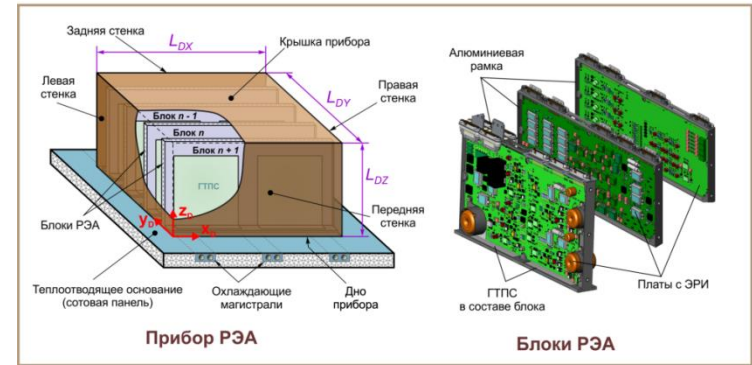


СПИНТРОНИКА



Программные комплексы для космических приложений

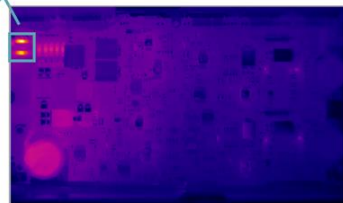
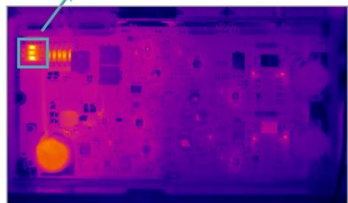
- Разработка программных комплексов функционирования бортовой аппаратуры космических аппаратов



СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ БОРТОВОЙ РЭА

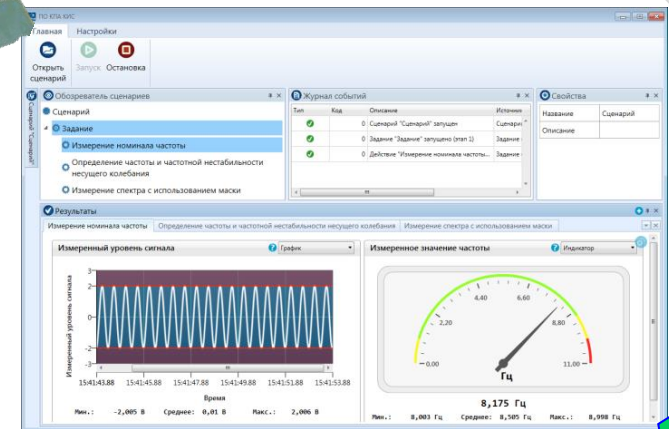
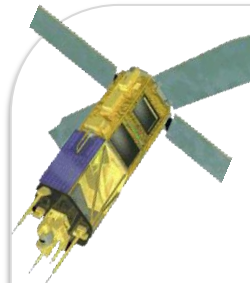
СИСТЕМЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПАРАМЕТРОВ БОРТОВОЙ РЭА

Термограммы разных блоков 795.2222-1100 в ходе испытаний, сторона А, активна ячейка АЕЗ



Отсутствие дефекта

Нарушение в работе резистора



ПРОГРАММНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ БОРТОВОЙ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТУРЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ АППАРАТУРЫ



Глобальные навигационные системы

- Создание единой системы **обеспечения потребителей геопространственной информацией** на основе данных космической системы ГЛОНАСС, космической геодезической системы и космических систем дистанционного зондирования Земли.

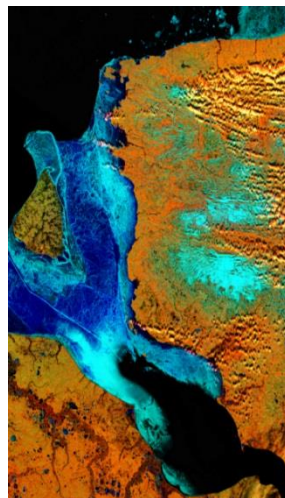


Навигационное обеспечение
ГЛОНАСС

Геодезия и наблюдение
за поверхностью Земли

Локальная навигация по
магнитному и гравитационному
полям Земли

Беззапросные измерительные
Системы (БИС)
Территория СНГ, Антарктида)



Водное хозяйство
(мониторинг водных ресурсов)

Лесное хозяйство
(мониторинг лесных экосистем)

Сельское хозяйство
Экология и природопользование

Земля и недвижимость
Территориальное планирование
Предупреждение и ликвидация ЧС



ДЗЗ ФИЦ КНЦ СО РАН

Единый региональный центр дистанционного зондирования Земли (ЕРЦДЗЗ) Красноярского края (при поддержке администрации Красноярского края, АО «ИСС»)

- Комплекс оборудования для приема и обработки информации со спутников дистанционного зондирования Земли (Группировка зарубежных спутников)
- Канал связи с Сибирским региональным центром ДЗЗ ГК «Роскосмос» (Российская группировка спутников)



Станция приема спутниковой информации «УниСкан»

Создан
11 мая 2017 г.



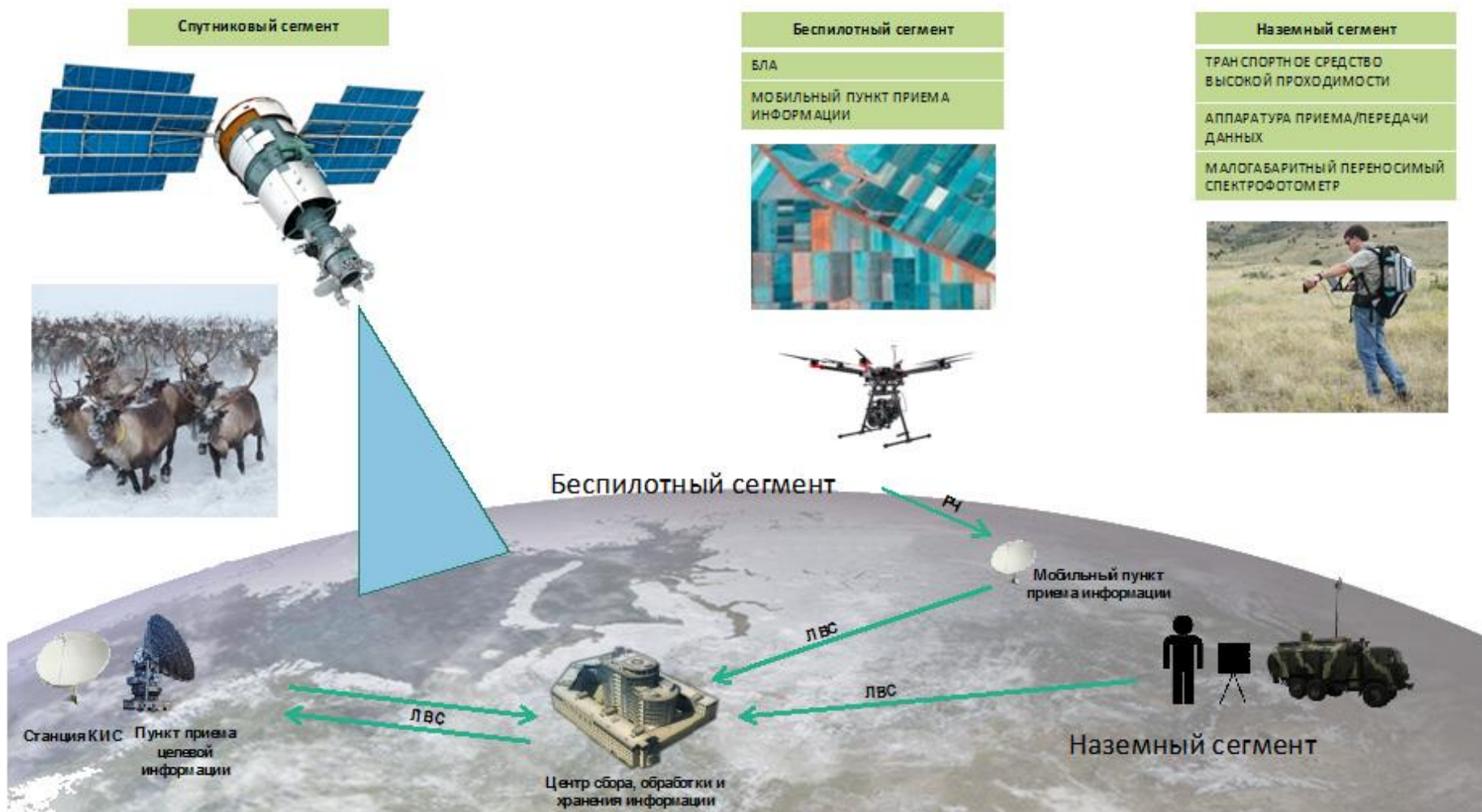
Открытие регионального центра дистанционного зондирования Красноярского края в ФИЦ КНЦ СО РАН



Центр ДЗЗ ФИЦ КНЦ СО РАН

Пример комплексного подхода – использование информации с трех уровней:

- космического (спутниковая аппаратура)
- маловысотного (беспилотные аппараты)
- наземного (традиционные методы получения информации)





**Федеральный исследовательский центр
«КРАСНОЯРСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»**

ПИЛОТНЫЙ ПРОЕКТ:

Создание цифровой модели опытно-производственного хозяйства (ОПХ) «Минино» ФИЦ КНЦ СО РАН

- ✓ Тематические карты ОПХ
- ✓ Применение технологий ДЗЗ:
 - ✓ мониторинг состояния сельскохозяйственных культур и посевов;
 - ✓ прогнозирование урожайности сельскохозяйственных культур;
 - ✓ наблюдение за темпами обработки почвы, внесением удобрений, уборкой урожая;
 - ✓ определение ёмкости пастбищ различных типов, продуктивности сенокосов и др.

Спутниковые снимки для оперативного дистанционного мониторинга



ФИЦ КНЦ СО РАН

Экспресс-анализ состояния растительности