Фотоника
Научно-производственная компания

METASENSING
Radar Solutions

# Бортовой радар с синтезированной апертурой **MetaSAR-L**

**MetaSAR-L - усовершенствованный многоканальный авиационный радар с синтезированной апертурой, работающий в L-диапазоне. Он обеспечивает получение РСА-изображений высокого разрешения, которые широко используются для изготовления картографической продукции обширных территорий, растительности, построения цифровых моделей рельефа, а также для измерения увлажненности почвы, классификации земного покрова, обнаружения утечек воды и анализа ледников.**

Компания Metasensing предлагает компактный датчик, который совмещает в себе высококачественный радар L-диапазона, обеспечивающий гибкие настройки ширины полосы захвата и разрешения получаемых снимков. Система в целом может быть установлена на различные типы самолетов. При этом радар позволяет проводить работы при любых погодных условиях. Данное решение – это результат десятилетнего опыта компании Metasensing в разработке радиолокационных систем.

Полученные бортовые РСА-данные обрабатываются при помощи программного обеспечения MetaSAR-PRO и собственного бортового РСА-процессора компании Metasensing. Программное обеспечение MetaSAR-PRO использует поляриметрический интерферометрический РСА-метод (PolInSAR) для получения снимков с географической привязкой в формате GeoTiff - стандарте, используемом профессионалами во всем мире.

Изображения с высоким разрешением совместно с методами когерентного обнаружения изменений позволяют фиксировать на наблюдаемой территории в динамике мельчайшие изменения, невидимые человеческому глазу.

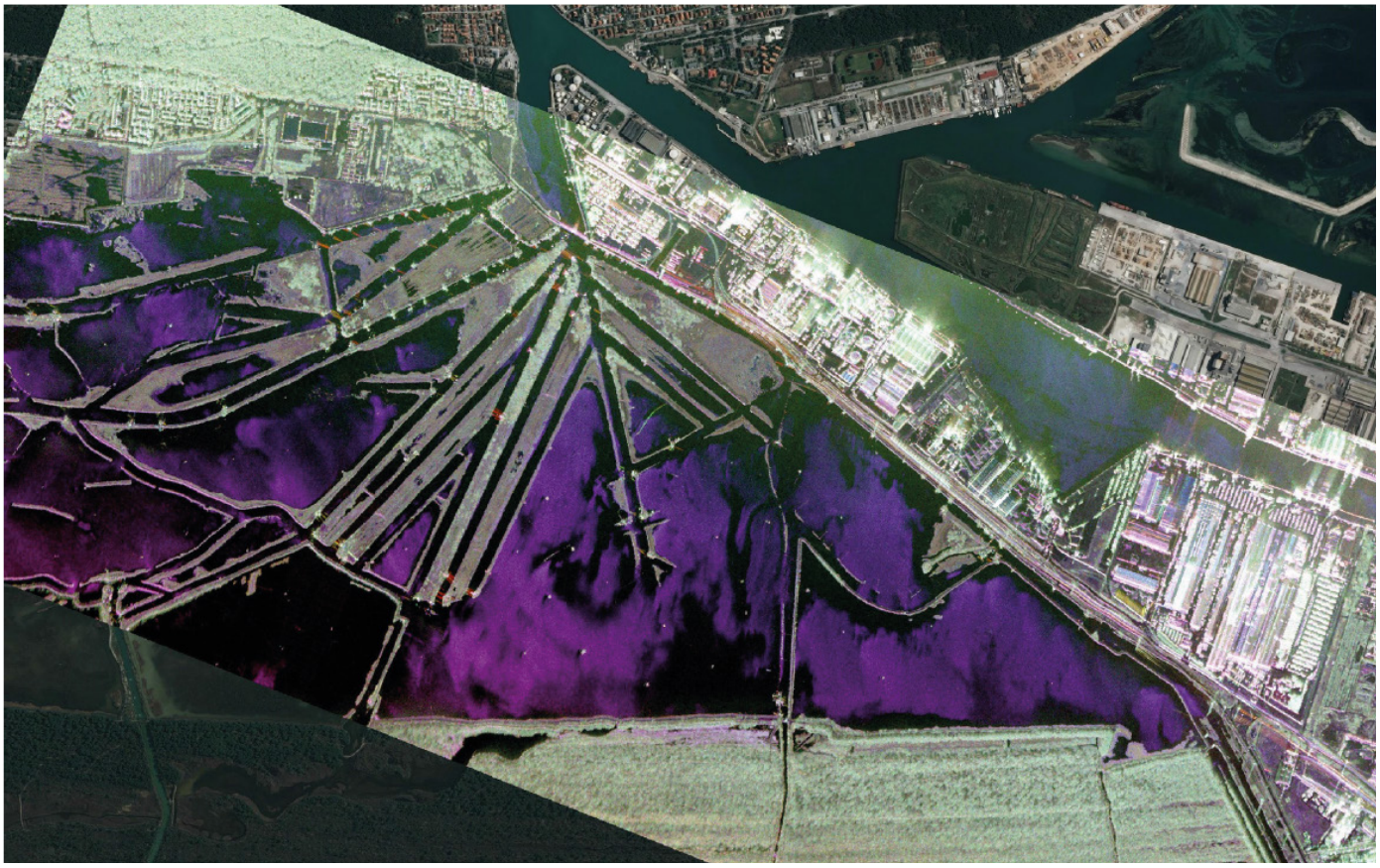
Система MetaSAR-L содержит в своем составе радиоэлектронный блок, имеющий компактные габаритные размеры, легкий вес и низкое энергопотребление, а также плоскопанельные антенны с двойной поляризацией и необходимые крепежные элементы.

ООО «НПК «Фотоника»
г. Санкт-Петербург • Тел./факс: +7 (812) 740-71-28
info@npk-photonica.ru

## Технические характеристики

| | |
|---|---|
| **Частота** | 1,3 ГГц |
| **Ширина полосы частот** | 200 МГц |
| **Тип антенны** | Микрополосковая патч-антенна |
| **Коэффициент усиления антенны** | 15 дБи |
| **Ширина луча (азимут)** | 20° |
| **Ширина луча (угол места)** | 40° |
| **Поляризация** | Двойная линейная: вертикальная и горизонтальная |
| **Разрешение** | макс. 0,75 м |
| **Общая масса** | <18 кг |
| **Энергопотребление** | <200 Вт при 18 – 30 В пост. тока |
| **Габариты** | Корпус: 320x320x370 мм |

Изображения, полученные при помощи MetaSAR-L, полностью совместимы с РСА-данными, получаемыми со спутников L-диапазона и предназначенными для наблюдения за поверхностью земли.



*Поляриметрическое изображение, полученное над городом. Синий/фиолетовый цвета указывают на сильную составляющую ВВ и ГГ поляризации в обратно рассеянном излучении. Над лесными массивами наличие зеленого цвета свидетельствует о преобладании ГВ поляризации, которая обычно характеризует зоны с большим уровнем растительности. А над застроенными участками преобладают белый и зеленые цвета, где белым пикселям соответствуют одинаковые уровни амплитуды для всех типов поляризации.*

ООО «НПК «Фотоника»
г. Санкт-Петербург • Тел./факс: +7 (812) 740-71-28
info@npk-photonica.ru