

ООО «Технологии Радиосвязи»



2017



МОБИЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

ПОЛНОПОВОРТНЫЕ АНТЕННЫ

ОПОРНО-ПОВОРОТНЫЕ  
УСТРОЙСТВА

КОМПЛЕКСЫ  
СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ



Работаем с 2008 г.

Сделано в России



## СОДЕРЖАНИЕ:

Переносимые/перевозимые станции (FlyAway) с ручным наведением.....	3
Переносимые/перевозимые станции (FlyAway) моторизованные.....	6
Связь на остановках/стоянках – DriveAway (SNG).....	9
Связь в движении – Satcom-On-The-Move (SOTM).....	11
Полноповоротные антенны.....	13
Опорно-поворотные устройства.....	16
Комплексы.....	19
Лицензии и сертификаты.....	23

## О КОМПАНИИ:

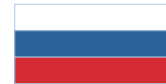
**ООО «Технологии Радиосвязи»** - российский разработчик и производитель оборудования земных станций спутниковой связи и VSAT терминалов.

В компании работают высокопрофессиональные специалисты, имеющие богатый опыт разработки и изготовления аппаратуры и комплексов спутниковой связи.

Разработано и выпускается более 170 наименований продукции. Все блоки и программное обеспечение – импортозамещающие. Проводится более 15-ти новых разработок каждый год.

Основные направления деятельности:

1. Разработка и поставка **аппаратно-программных комплексов спутниковой связи.**
2. Разработка, изготовление **антенных систем.**
3. Разработка, изготовление **опорно-поворотных устройств.**
4. Разработка и производство **оборудования земных станций спутниковой связи и VSAT терминалов.**
5. Разработка и изготовление **специализированных радиосистем.**
6. Разработка и производство **ГЛОНАСС/GPS бортовых навигационных контроллеров, поставка и внедрение систем мониторинга.**



Диаметры антенн - 0.6, 0.75, 0.9, 1.2, 1.5, 1.8, 2.4 м  
Диапазоны частот - Q, C, Ku, Ka

0.6 м

Диаметр антенны - 0.6 м

- Диапазон частот - Ka или Ku
- Сменные облучатели
- Размещение - кейс или ранец



0.75 м

Диаметр антенны - 0.75 м

- Диапазон частот - Ka или Ku
- Сменные облучатели
- Размещение - кейс или ранец

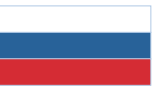


0.9 м

Диаметр антенны - 0.9 м

- Диапазон частот - Ka или Ku
- Сменные облучатели
- Размещение - кейс или ранец





1.0 м

Диаметр антенны - 1.0 м

- Диапазон частот - Q, Ka, Ku
- Сменные облучатели
- Размещение - кейс или ранец



1.2 м

Диаметр антенны - 1.2 м

- Диапазон частот - Q, Ka, Ku
- Сменные облучатели
- Размещение - кейс

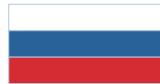


1.2 м

Диаметр антенны - 1.2 м

- Диапазон частот - Q, Ka, Ku
- Сменные облучатели
- Размещение - кейс





1.8 м

Диаметр антенны - 1.8 м

- Диапазон частот - Ka, Ku, X, C
- Сменные облучатели
- Размещение - 4 кейса

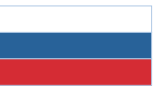


2.4 м

Диаметр антенны - 2.4 м

- Диапазон частот - Ka, Ku, X, C, L
- Сменные облучатели
- Размещение - 7 кейсов





Диаметры антенн - 1.0, 1.2, 1.8, 2.4, 4.0 м  
Диапазоны частот - С, X, Ku, Ka, Q

1.0 м

Диаметр антенны - 1.0 м

- Диапазон частот - Ka или Ku
- Размещение - 2 кейса



1.2 м

Диаметр антенны - 1.2 м

- Диапазон частот - Ka или Ku
- Размещение - 2 кейса

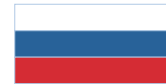


1.2 м

Диаметр антенны - 1.2 м

- Диапазон частот - Ka или Ku
- Сменные облучатели
- Размещение - 2 кейса





1.2 м

Диаметр антенны - 1.2 м

- Диапазон частот - Ka, Ku или C
- Сменные облучатели
- Размещение - 1 кейс

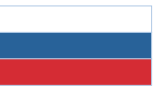


1.8 м

Диаметр антенны - 1.8 м

- Диапазон частот - Ka, Ku, X, C
- Сменные облучатели
- Размещение - 5 кейсов





2.4 м

Диаметр антенны - 2.4 м

- Диапазон частот - Q, Ka, Ku, X, C, S, L
- Сменные облучатели
- Размещение - 2 кейса
- Общая масса - 170 кг



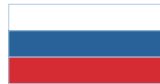
4.0 м

Диаметр антенны - 4.0 м

- Диапазон частот - Q, Ka, Ku, X, C, S, L
- Сменные облучатели
- Размещение - 6 кейсов
- Общая масса - 570 кг







Диаметры антенн - 1.0, 1.2, 1.5, 1.8, 2.4 м  
Диапазоны частот - L, S, C, X, Ku, Ka, Q

1.0 м

Диаметр антенны - 1.0 м

- Диапазон частот - Ka или Ku
- Сменные облучатели



1.2 м

Диаметр антенны - 1.2 м

- Диапазон частот - Ka или Ku
- Сменные облучатели

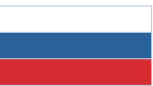


1.5 м

Диаметр антенны - 1.5 м

- Диапазон частот - Ka или Ku
- Сменные облучатели





1.8 м

Диаметр антенны - 1.8 м

- Диапазон частот -  
Ka, Ku, X, C, S, L
- Сменные облучатели

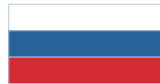


2.4 м

Диаметр антенны - 2.4 м

- Диапазон частот -  
Ka, Ku, X, C, S, L
- Сменные облучатели



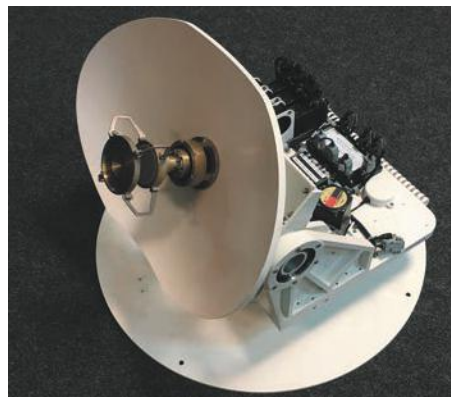


Диаметры антенн - 0.48, 0.55, 0.6, 0.8 м  
Диапазоны частот - L, C, X, Ku, Ka, Q

0.48 м

Диаметр антенны - 0.48 м

- Диапазон частот - Ku
- Тип антенны - парабола



0.55 м

Диаметр антенны - 0.55 м

- Диапазон частот - Ku
- Тип антенны - парабола



0.55 м

Эквивалентный диаметр - 0.55 м

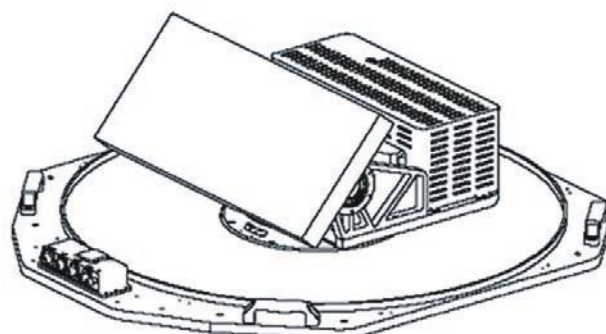
- Диапазон частот - Ku
- Тип антенны - ФАР



0.5 м

Эквивалентный диаметр - 0.5 м

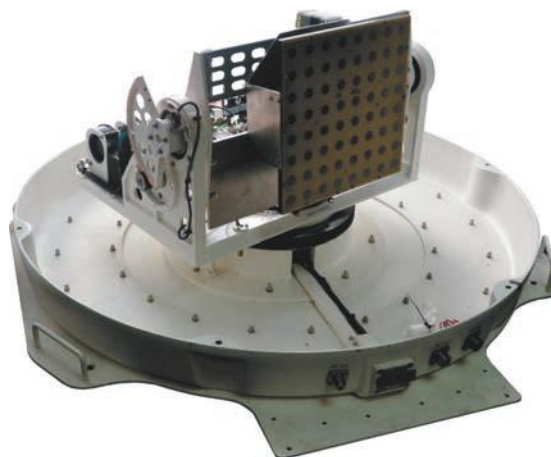
- Диапазон частот - L
- Тип антенны - ФАР



0.3 м

Эквивалентный диаметр - 0.3 м

- Диапазон частот - X
- Тип антенны - ФАР



0.4 м

Эквивалентный диаметр - 0.4 м

- Диапазон частот - Ku
- Тип антенны - ФАР
- -55°...+60°C
- Испытания для самолетов

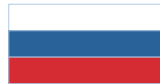


СТЕНД

Трехосный стенд  
для отработки станций типа SOTM

- Азимут +/-180°
- Угол места +/-45°
- Ось наклона +/-45°
- Масса аппаратуры,  
устанавливаемой на ОПУ –  
до 50 кг





Диаметры антенн - 1.8, 2.4, 3.1, 3.7, 4.0, 4.5 м  
 Диапазоны частот - L, S, C, X, Ku, Ka

1.8 м Ku

Применения - ГСО, ВЭО

Диаметр антенны - 1.8 м

- Диапазон частот - Ku
- Тип антенны - парабола
- Двухосное ОПУ АЗ-УМ
- Азимут +/- 270°
- Угол места 0-180°



1.8 м Ka

Применения - ГСО, ВЭО

Диаметр антенны - 1.8 м

- Диапазон частот - Ka
- Тип антенны - парабола
- Двухосное ОПУ АЗ-УМ
- Азимут +/- 270°
- Угол места 0-90°



2.4 м C

Применения - ГСО, ВЭО

Диаметр антенны - 2.4 м

- Диапазон частот - C
- Тип антенны - парабола
- Двухосное ОПУ АЗ-УМ
- Азимут +/- 270°
- Угол места 0-180°



## 2.4 м Ku

Применения - ГСО, ВЭО

Диаметр антенны - 2.4 м

- Диапазон частот - Ku
- Тип антенны - парабола
- Двухосное ОПУ АЗ-УМ
- Азимут +/- 270°
- Угол места 0-90°



## 3.1 м L

Применения - ГСО, ВЭО

Диаметр антенны - 3.1 м

- Диапазон частот - L
- Тип антенны - парабола
- Двухосное ОПУ АЗ-УМ
- Азимут +/- 270°
- Угол места 0-90°



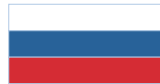
## 3.7 м Ku

Применения - ГСО

Диаметр антенны - 3.7 м

- Диапазон частот - Ku
- Тип антенны - парабола
- Двухосное ОПУ АЗ-УМ
- Азимут +/- 270°
- Угол места 0-90°

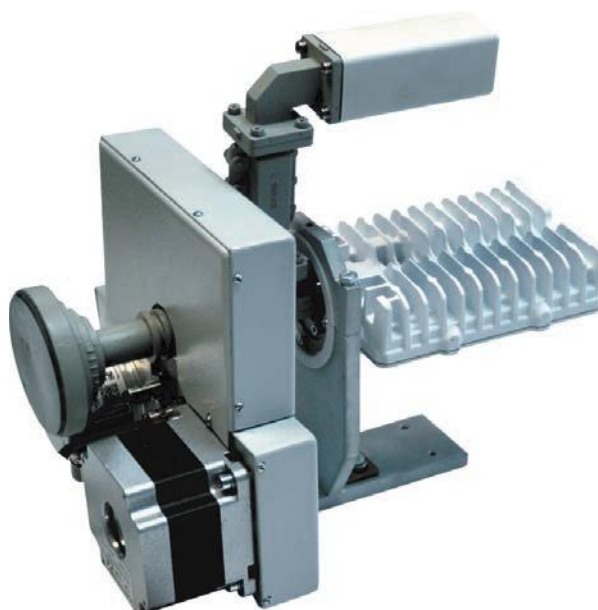




## УВОУ Ku

Устройство вращения  
облучающим устройством

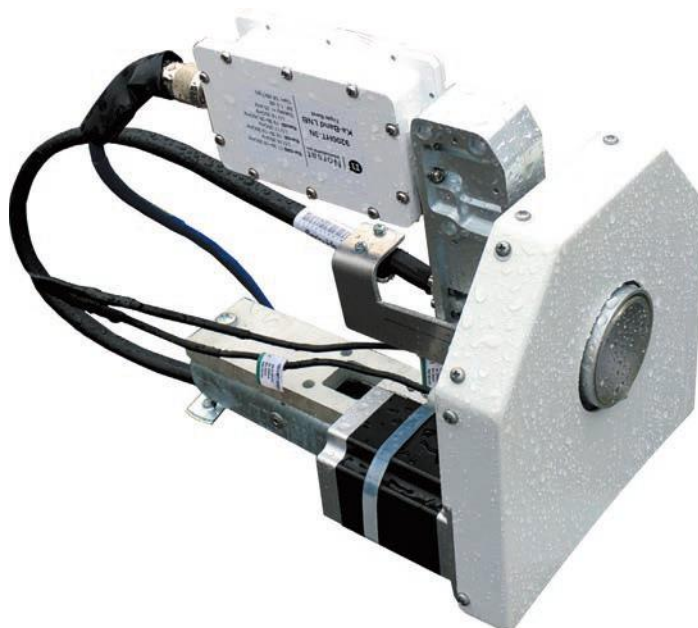
- Диапазон частот - Ku
- Диапазон вращения - +/- 100°
- Датчики углового положения
- Концевые выключатели

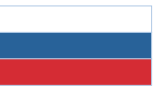


## УВОУ Ka

Устройство вращения  
облучающим устройством

- Диапазон частот - Ka 30/20 ГГц
- Диапазон вращения - +/- 100°
- Датчики углового положения
- Концевые выключатели





### ОПУ

ОПУ для антенны, радиометра

Двухосное ОПУ АЗ-УМ

- Азимут +/- 60°
- Угол места +/- 90°
- Скорость до 6 °/с



### ОПУ

ОПУ для видеокамер

Двухосное ОПУ АЗ-УМ

- Азимут +/- 270°
- Угол места +/- 90°
- Скорость перемещения УМ - до 11 °/с
- Скорость перемещения АЗ - до 27 °/с



### ОПУ

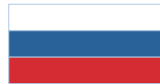
ОПУ для видеокамер

Двухосное ОПУ АЗ-УМ

- Азимут N\*360°
- Угол места -20...90°
- Скорость перемещения УМ - до 16 °/с
- Скорость перемещения АЗ - до 18 °/с







## ОПУ

ОПУ для радара 60 ГГц  
с двумя антеннами 0.6 м  
Двухосное ОПУ АЗ-УМ

- Азимут +/- 180°
- Угол места 0... 90°
- Скорость перемещения до 6°/с



## ОПУ

ОПУ для антенны 0.9 м  
Двухосное ОПУ АЗ-УМ

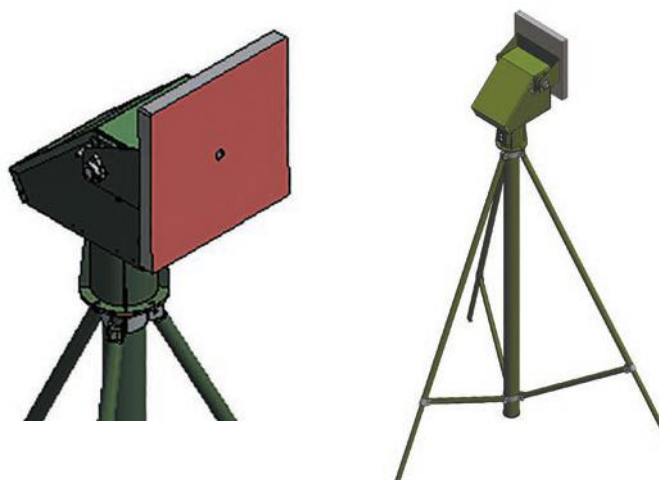
- Азимут +/- 180°
- Угол места -10... 60°
- Размещение в 2-х кейсах



## ОПУ

ОПУ  
для малогабаритных антенн ФАР  
Двухосное ОПУ АЗ-УМ

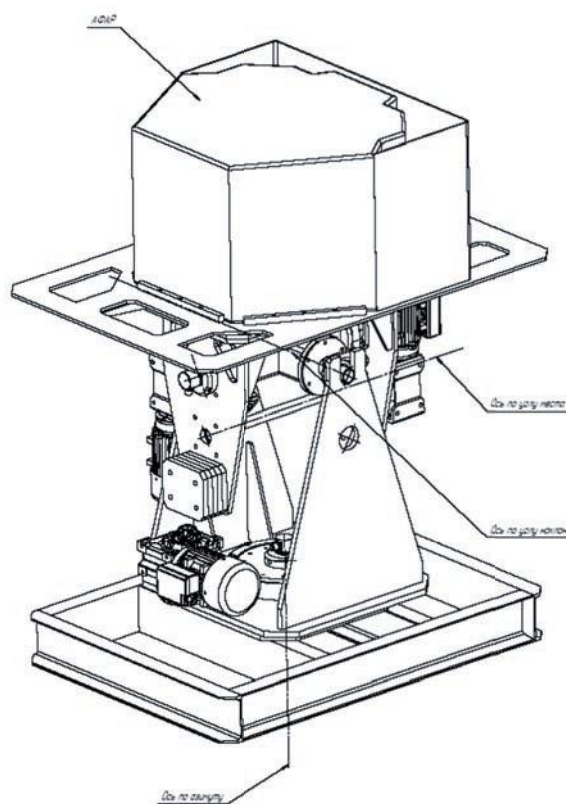
- Азимут +/- 180°
- Угол места 0... 90°
- Размещение - в кейсе



## ОПУ

ОПУ для тестирования антенн ФАР  
Трехосное ОПУ АЗ-УМ-  
-ось наклона

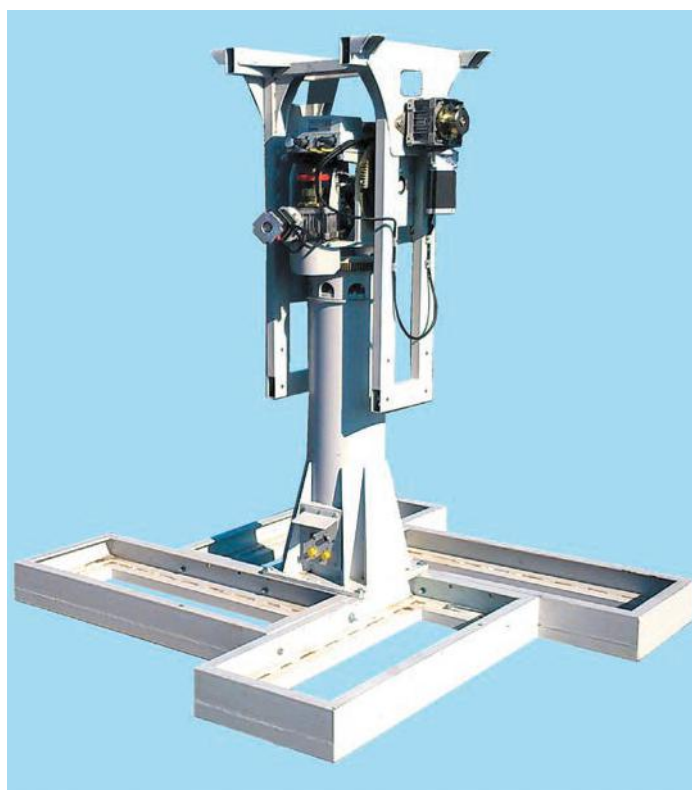
- Азимут +/- 130°
- Угол места +/- 15°
- Ось наклона +/- 30°

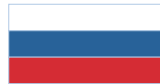


## ОПУ

ОПУ для антенн до 1.8 м  
Двухосное ОПУ АЗ-УМ

- Азимут +/- 180°
- Угол места 0...90°
- Скорость перемещения - до 6°/с





## Приемопередающий комплекс S+X диапазонов

Диаметр антенны - 6.0 м  
Трехосное ОПУ АЗ-УМ-ось  
наклона с отсутствием  
«мертвых зон»

- Азимут +/- 270°
- Угол места 0...180°
- Ось наклона +/- 14°/с
- Скорость перемещения - до 6°/с

Моноимпульсная система  
наведения в S-диапазоне

Резервирование по схеме 1:1  
основных РЧ элементов  
и приемных трактов

Тракты калибровки  
для моноимпульсной системы

Тракты шлейфового контроля  
в S и X - диапазонах



## Приемный комплекс S+X диапазонов

Две антенны на одном ОПУ  
Диаметр антенн - 1.8 м  
Трехосное ОПУ АЗ-УМ-  
ось наклона с отсутствием  
«мертвых зон»

- Азимут +/- 270°
- Угол места 0...180°
- Ось наклона +/- 14°
- Скорость перемещения -  
до 6°/с

Тракты калибровки  
и шлейфового контроля



## Приемный комплекс М, ДІ, ДІІ, ДІV диапазонов с ФАР

Размер антенны - 4.5 x 4.5 м

Трехосное ОПУ АЗ-УМ-

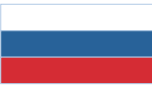
-ось наклона с отсутствием

«мертвых зон»

- Азимут +/- 270°
- Угол места 0...180°
- Ось наклона +/- 14°
- Скорость перемещения - до 6°/с

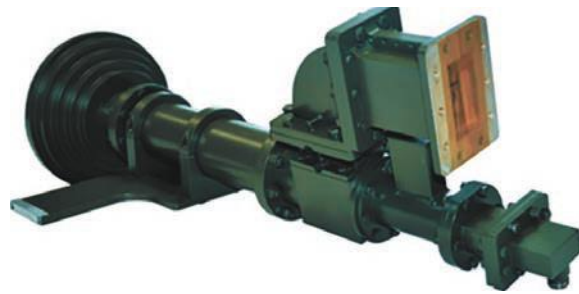
Работа в режиме ЦУ





## ЗС спутниковой связи 1.2 м С/Ки диапазона

Диаметр антенны - 1.2 м  
 Диапазон частот - С/Ки  
 Радиоэлектронное оборудование размещено в защищенном отсеке.  
 Кабели межблочных соединений защищены от внешнего воздействия.  
 Размещение - 1 кейс  
 Время разворачивания - 5 минут  
 Встроенный блок БИНС-А.  
 Сменный в полевых условиях комплект для работы в С-диапазоне (облучатель и РЧ оборудование)  
 Размещение - 1 кейс



## Терминал системы «Луч» ТИШЖ.468331.110-01

Антенна - моторизованная

Диаметр антенны – 1.0 м

Скорость передачи информации

- до 15 Мбит/с

Диапазон частот

- прием – 13.50-13.55 ГГц
- передача – 15.11-15.34 ГГц

Выходная мощность – до 40 Вт.

Поляризация – круговая.

Размещение – в кейсах.



## Терминал системы «Луч» ТИШЖ.468331.110-02

Антенна – с ручным наведением

Диаметр антенны – 1.0 м

Скорость передачи информации

- до 15 Мбит/с

Диапазон частот

- прием – 13.50-13.55 ГГц
- передача – 15.11-15.34 ГГц

Выходная мощность – до 40 Вт.

Поляризация – круговая.

Размещение – в кейсах.

Встроенный БИНС-А.





**Лицензия  
на осуществление  
КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

№ 1780К  
от 06 февраля 2014 г.



**Лицензия  
на осуществление работ,  
связанных с использованием  
сведений, составляющих  
государственную тайну.**

ГТ №0065714,  
регистрационный номер 23143  
от 22 апреля 2013 года.



**Сертификат соответствия  
системы менеджмента качества  
организации требованиям  
стандартов  
ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008),  
ГОСТ РВ 0015-002-2012**

№ 001407  
от 21 декабря 2016г.

