

Комплект оборудования StarBlazer Tandem Ku

Стандартный комплект оборудования Tandem Ku поставляется в двух вариантах – с антенной диаметром 0.9 м (RCST-90) и с антенной диаметром 1.2 м (RCST-120) – и предназначен для подключения абонентов к услуге спутникового интернета. Услуги двухстороннего спутникового интернета StarBlazer Tandem предоставляются через спутник Ямал 300К в Ku-диапазоне.

Для подключения требуется только прямая видимость на спутник, источник стабильного напряжения и комплект оборудования.

Спутниковый приемник подключается к компьютеру или маршрутизатору абонента, процедура наведения антенны и настройки оборудования достаточно проста, обычно выполняется установщиком, но, при достаточной квалификации, может быть осуществлена абонентом самостоятельно. Комплекты оборудования Tandem Ku предназначены только для работы в сети StarBlazer.



Состав комплекта Tandem Ku

- Антенна 0.9/1.2 м (RCST-90/ RCST-120).
- Спутниковый модем Eastar UHP-1000.
- Высокочастотные блоки для передачи и приема сигнала (BUC 2 Вт и LNB).
- Кабели, 2 внешних разъема (установлены) + 3 внутренних (в комплекте).
- Руководство по эксплуатации, инструкция по сборке и установке.

Вес комплекта – 30/36 кг (RCST-90/ RCST-120)

Преимущества

- Система широкополосной спутниковой связи, которая может быть развернута в любом месте в зоне покрытия спутника, включающей практически всю территорию России.
- Высокая надежность оборудования, работа в необслуживаемом режиме.
- Технические возможности оборудования позволяют работать на входящей скорости до 86 Мбит/с и исходящей до 6 Мбит/с.
- Простое в установке и эксплуатации оборудование, удобный графический интерфейс управления.
- Поддержка VLAN, многоуровневый QoS, специальная обработка видео и голоса, TCP акселерация.
- Малые задержки обработки сигнала – значение PING в режиме TDMA от 570 мс.
- Экономичное энергопотребление – менее 100 Вт.
- Быстрое установление связи – сеть работает через минуту после включения.
- DVB-S2 ACM VSAT-платформа с эффективным использованием спутникового ресурса и возможностью устойчивой работы на антеннах малого диаметра в широком диапазоне условий.
- Первая DVB-S2 VSAT-платформа с кодированием LDPC для TDMA-каналов.
- Инновационный протокол MF-TDMA с эффективностью до 96% (по сравнению с SCPC).
- Встроенный иерархический, многоканальный менеджер трафика для VSAT-приложений.

Технические характеристики внутреннего блока (Estar UHP-1000)

| ОБЩИЕ | |
|-----------------------------------|---|
| Режимы работы | непрерывный (SCPC/TDM) DVB-S1, DVB-S2 CCM, DVB-S2 ACM, пакетный (TDMA) |
| Модуляция | SCPC/TDM: QPSK, 8PSK (DVB-S2), 16APSK (DVB-S2) TDMA: QPSK LDPC, 8PSK LDPC (в следующих версиях ПО) |
| QoS | 3 уровня приоритетов, политики управления трафиком, CIR и MIR, иерархический 680-канальный менеджер трафика |
| Скорость прямого канала | от 250 кбит/с до 86 Мбит/с |
| Скорость обратного канала | от 133 кбит/с до 6 Мбит/с |
| Производительность маршрутизатора | до 60 000 пакетов/сек |
| Поддержка протоколов | DSCP, end-to-end VLAN, RIP, L2 Bridging, CRTP, DHCP, IGMP, proxy ARP, TCP Acceleration |
| Управление | Система управления NMS, WEB-интерфейс, Telnet, SNMP, Service Monitoring |
| ИНТЕРФЕЙСЫ | |
| Пользовательский (LAN) | Ethernet 10/100Base-T, RJ-45 |
| Консоль управления | USB |
| ПЧ прием | (SCPC Rx и TDMA Rx) 950-2050 МГц, разъем тип F |
| Питание конвертера LNB | 13.5 В/18 В постоянного тока |
| ПЧ передача | (Tx OUT) 950-1550 МГц, разъем тип F |
| Питание передатчика | 24 В постоянного тока, программно отключаемое |
| ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ | |
| Напряжение питания | 110/220 В переменное или 24 В постоянное |
| Потребляемая мощность | до 10 Вт модем, до 100 Вт с радиооборудованием |
| Температурный диапазон | +0 ⁰ - +40 ⁰ С штатно, работоспособен до 60 ⁰ С |
| Максимальная влажность | до 90% при 25 ⁰ С |
| Габариты, мм | 145 x 30 x 155 (модем); 165 x 75 x 45 (блок питания) |

Технические характеристики внешнего блока

| ОБЩИЕ | |
|--|---|
| Диапазон рабочих температур | от -40°C до +60°C |
| Допустимая влажность | до 100% с выпадением конденсата |
| Допустимая скорость ветра (рабочая) | до 25 м/с |
| Допустимая скорость ветра (неразрушающая) | до 60 м/с |
| АНТЕННА | |
| Тип | офсетная приемопередающая |
| Эффективный диаметр: RCST-90/ RCST-120 | 0.98 м / 1.2 м |
| Угол смещения (офсет) | для любого комплекта: 15,2 градуса |
| Отношение F/D | для любого комплекта: 0,9 |
| Диапазон частот, прием | 10.7 - 12.75 ГГц |
| Диапазон частот, передача | 13.75 - 14.5 ГГц |
| Усиление, прием: RCST-90/ RCST-120 | 41.1 дБ @ 12.45 ГГц / 42.07 дБ @ 12.45 ГГц |
| Усиление, передача: RCST-90/ RCST-120 | 42.12 дБ @ 14 ГГц / 43.0 дБ @ 14 ГГц |
| Кросс-поляризационная развязка на оси, не менее | 30 дБ |
| Диапазон углов наведения по возвышению | 0...90 градусов |
| Диапазон углов наведения по азимуту | 0...360 градусов (может ограничиваться опорой и местом установки) |
| Диаметр опоры для монтажа | 76 мм |
| Материал | сталь с гальваническим покрытием |
| Окраска | полиэфирная порошковая, цвет серый |
| VUC (усилитель – конвертер Ku-диапазона) | |
| Номинальная выходная мощность | 2 Вт |
| Вход | F-type, 950-1450 МГц |
| Выход | WR-75, 14,0 - 14,5 ГГц |
| Энергопотребление, не более | 24 Вт |
| LNB (маломощный преобразователь частоты, интегрированный с OMT и режекторным фильтром) | |
| Вход | C120, 10,7 - 12,75 ГГц |
| Выход | F-type, 950-2150 МГц |

Спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.