

# Спутниковый терминал Тип 1

Высокопроизводительное, стабильное решение для эффективной реализации широкополосного доступа к сети

Спутниковый терминал Тип 1 позволяет организовать доступ к сети, разнесенной на большие расстояния, решить проблему «последней мили», организовать независимую сеть в условиях города или сельской местности. С помощью терминала может быть реализован широкополосный доступ в интернет, к VoIP телефонии, корпоративным сетям, мультимедиа контенту, различным приложениям.

Спутниковый терминал комплектуется двухпортовым маршрутизатором для широкополосных VSAT сетей Gilat SkyEdge II Extend, VSAT антенной диаметром от 0,76 м до 1,8 м, соответствующим облучателем, маломощным усилителем, усилителем преобразователем частоты.

## Состав оборудования Спутникового терминала Тип 1 Специальной серии

Обозначение	Описание	Количество
<b>Внутреннее оборудование</b>		
SE II EXTEND	Спутниковый модем SE II EXTEND	1
CABLE PWR 250V/10A 1.8M EU GROUNDED H	Кабель питания 250В/10А, 1.8м	1
VSAT PS SEII AC/24V 70W	Источник питания VSAT SEII AC/24В (70Вт)	1
<b>Оборудование антенного поста</b>		
U-LNB PLL KU +-50PPM 10.7-12.75GHz	Универсальный блок МШУ PLL Ku 10,7-12,75ГГц +-50ppm	1
BUC TRANSMITTER DUALBAND KU 4/2W	Блок усилителя-преобразователя мощностью 4/2Вт (полный Ku-диапазон)	1
ANT 1.2M KU X-POL G/LOGO	Антенна 1.2м Ku-диапазона X-Pol	1
1.2m wall/roof mount, d=3.00in	Опора для антенны 1,2м диаметр 3"	1
CBL RF ICON RG6 75 TRISHIELD BLACK UV	Кабель ВЧ ICON RG6 75 TRISHIELD BLACK UV	2
CONN F-TYPE FOR RG6 CRMP MALE 180DEG	Разъем F-типа для RG6 CRMP MALE 180DEG	4

## Обеспечивает работу в суровых условиях

допустимые условия для внешнего оборудования:

Рабочая ветровая нагрузка	До 80 км/ч
Предельно допустимая скорость ветра	До 200 км/ч
Рабочий диапазон температур	- 40 ... + 55 °С
Допустимая влажность	100 %
Допустимая высота	До 3000 м над уровнем моря

## SkyEdge II Extend



- *Высокая производительность: до 20 Мбит/с в прямом канале и до 2,6 Мбит/с в запросном канале*
- *Высокая надежность и эффективность благодаря применению DVB-S2 ACM и адаптивному запросному каналу с ICM*
- *Богатый функционал: оптимизация производительности на множестве уровней с помощью ускорения TCP и HTTP, QoS, VoIP и сжатия*
- *Два разъема LAN обеспечивают дополнительную гибкость*

Маршрутизатор SkyEdge II Extend обеспечивает высочайшую эффективность использования полосы пропускания и надежность связи благодаря применению адаптивной модуляции и кодирования (ACM) DVB-S2 в тракте прямого канала. Поддержка модуляции QPSK/ 8PSK/ 16APSK/ 32APSK и кодирования LDPC обеспечивает эффективность занятия полосы пропускания, а поддержка адаптивного кодирования и модуляции (ACM) гарантирует динамическое выделение полосы пропускания каждому VSAT-терминалу в зависимости от текущего качества соединения.

Эффективность запросного канала маршрутизатора SkyEdge II Extend обеспечивает скорость до 2,6 Мбит/с на VSAT-терминал при использовании адаптивных и динамических каналов. Высокая эффективность использования полосы пропускания обеспечивается модуляцией QPSK/ 8PSK и турбокодированием на базе DVB-RCS. Технология ICM обеспечивает адаптивность по 3 характеристикам: мощности передачи, типу модуляции и кодирования (ModCod) и адаптивным каналам. Все это вместе обеспечивает высочайшую надежность связи даже при сильном ухудшении погодных условий, имея максимальный динамический диапазон до 23 дБ. Двойной синтезатор обеспечивает дополнительное повышение эффективности тракта запросного канала.

Техническая характеристика	Значение параметра
<b>Общая информация</b>	
Название Земной Станции	Спутниковый терминал Тип 1
Сектор возможных рабочих углов на геостационарной орбите	Угол места: 5°÷90° Азимут: 360°
Режим работы ЗС	Прием, передача
Мощность передатчика	2 Вт
Максимальная ЭИИМ в центре луча	46 дБВт
Диапазон частот: передача прием	13750-14500 10950-12750
Сеть питания (переменного тока) через сетевой адаптер - напряжение - частота	100-240В 50-60 Гц

<b>Общие характеристики антенны</b>	
Модель антенны (производитель)	Skyware
Диаметр антенны	1,2 м
Тип антенны	Офсетная
Рабочая скорость ветра	80 км/ч
Предельно допустимая скорость ветра	200 км/ч
Коэффициент усиления антенны: - передача - прием	43,0 dBi±2dB 41,5 dBi±2dB
Шумовая температура антенны: - при угле места 10° - при угле места 20° - при угле места 30°	43 К 38 К 35 К
<b>Технические характеристики Sky Edge II Extend</b>	
<b>Тракт прямого канала</b>	
Стандарт	Адаптивная модуляция и кодирование (ACM) на базе DVB-S2
Скорость несущей	От 256 ксимв/с до 45 Мсимв/с (регулировка с шагом 1 ксимв/с)
Скорость передачи данных	До 135 Мбит/с
Пропускная способность	До 20 Мбит/с для UDP и 7,5 Мбит/с для TCP
Модуляция	QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK
Кодирование	LDPC и BCH (DVB-S2)
Значение FEC (DVB-S2)	1/4, 1/3, 2/5, 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
<b>Тракт Запросного канала</b>	
Схема доступа	MF-TDMA DVB-RCS
Скорость каналов	от 128 ксимв/с до 1,536 Мсимв/с
Пропускная способность	до 2,6 Мбит/с для UDP/TCP
Модуляция	QPSK, 8PSK
Кодирование	Турбокодирование FEC 1/2; 2/3; 3/4; 4/5; 6/7
Кодирование (на базе RCS)	Турбокодирование FEC 1/2; 2/3; 3/4; 4/5; 6/7
<b>Внутренний модуль</b>	
РЧ вход-выход	два гнездовых разъема на 75 Ом
Интерфейс данных	2 x Ethernet 10/100BaseT, RJ-45, последовательная консоль: RJ-45
Питание	100-240 В переменного тока или 10-59 В постоянного тока с автоматической регулировкой
Энергопотребление	8,5 Вт (только внутренний блок)