

Носимые комплексы спутниковой связи

СНАРК-100Р

Комплексы СНАРК-100Р позволяют организовать доступ к спутниковой сети практически в любой точке. Сразу после разворачивания и наведения можно подключаться к спутниковой сети, принимать и передавать данные, организовывать аудио и видео конференции, осуществлять видеовещание.



Мобильность, удобство, простота

Модульная конструкция, компактная упаковка, малый вес делают комплексы пригодными для многих мобильных применений. Возможна переноска комплекса одним человеком и перевозка любым видом транспорта.

Простота сборки и удобная система наведения обеспечивают максимально быстрое разворачивание и установку связи. Блок аппаратуры в уличном исполнении устанавливается непосредственно на антенну, не требуются радиочастотные кабели и дополнительная защита от погодных условий. Контроллер ручного наведения позволяет быстро навести антенну без дополнительных приборов. Аккумуляторный источник питания (дополнительная опция) обеспечивает более 12 часов автономной работы.

Основные характеристики

- Антенна: разборная прямофокусная, диаметр 1.0 метра;
- Контроллер наведения, разворачивание и наведение за 10-15 минут одним человеком, дополнительный инструмент не требуется;
- Высокостабильный приемный конвертер расширенного Ku-диапазона (10700-12750 МГц);
- Передатчик 2, 4, 8, 12, 16 Ватт в зависимости от модификации;
- Спутниковый модем с режимами работы - «точка-точка»*, станция сети «звезда», станция полносвязной сети*;
- Дополнительные опции:
 - автономный аккумуляторный источник питания с возможностью подзарядки в процессе работы;
 - комплекты кабелей питания и локальной сети различной длины;
 - жесткая или мягкая транспортная упаковка.

Быстрое и точное автоматизированное наведение

Носимый комплекс спутниковой связи СНАРК-100Р имеет двухступенчатую азимутально-угломестную систему наведения антенны с ручными приводами. Быстрое наведение в пределах 0...90 градусов по возвышению и 0...360 градусов по азимуту обеспечивает установку требуемых углов и захват сигнала со спутника. Приводы точной регулировки помогают окончательно навести антенну и добиться максимума сигнала. Регулируемые опоры позволяют устанавливать комплекс на неровной поверхности.

Входящий в состав комплекса СНАРК-100Р контроллер наведения позволяет максимально упростить настройку. Контроллер имеет настраиваемый список профилей, в которых содержатся позиции используемых спутников и настройки спутникового модема. Система автоматически определяет координаты места установки, программирует спутниковый модем и показывает оператору направления наведения и уровень принимаемого сигнала. Максимально точное наведение на спутник и выход на связь осуществляется за несколько минут, без использования дополнительных приборов.

Единый блок аппаратуры

Вся активная аппаратура спутникового комплекса СНАРК-100Р объединена в один погодозащищенный блок, устанавливаемый на опорно-поворотное устройство. Блок аппаратуры включает спутниковый модем, поддерживающий несколько режимов работы, контроллер наведения, высокостабильный приемный конвертер и усилитель-передатчик. Комплексы СНАРК-100Р предлагаются в нескольких модификациях, отличающихся мощностью передатчика (от 2 до 16 Ватт). Антенна комплекса устанавливается непосредственно на блок аппаратуры, не нужны отдельные высокочастотные кабели от модема до приемника и передатчика. Дополнительная защита оборудования от воздействия окружающей среды не требуется.



Компактность и удобство перевозки

Спутниковые комплексы СНАРК-100Р имеют вес от 15 кг (точный вес зависит от комплектации), укладываются в одну упаковку, пригодную для переноски одним человеком и перевозки любыми видами транспорта.

Технические характеристики СНАРК-100Р

Антенна

Тип рефлектора	Двухзеркальный прямофокусный с кольцевым фокусом	
Рефлектор	Диаметр 1.0 метр, конструкция разъемная, из восьми секций	
Конструкция опорно-поворотного устройства	Складная, с механизмами ручного азимутального и угломестного наведения и регулируемыми опорами	
Диапазон углов наведения по азимуту	быстрое	+/- 180°
	точное	10°
Диапазон углов наведения по возвышению	быстрое	0 – 90°
	точное	10°
Диапазон углов установки поляризации	+/- 90°	

Прием и передача

	Прием	Передача
Рабочий диапазон частот:	10700 – 12750 МГц	13750 – 14500 МГц
Усиление, не менее	40.5 дБ @ 12ГГц	41.5 дБ @ 14 ГГц
Поляризация	линейная	
Кросс-поляризационная развязка, не менее	30 дБ	30 дБ
Радиочастотное оборудование	PLL LNB Ku-диапазона (10700 – 12750 МГц)	В зависимости от модификации ВUC 2, 4, 8, 12 или 16 Ватт

Спутниковый модем

Режимы работы	Станция сети «звезда» (Star station), модем «точка-точка» (SCPC)*, или полносвязной сети (Mesh station)*
Канал «точка-точка»/ прямой канал (SCPC/TDM)	QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK, до 86 Мбит/с
Обратный канал	TDMA – BPSK, QPSK, 8PSK; скорость до 6 Мбит/с SCPC – BPSK, QPSK, 8PSK, 16APSK; скорость более 6 Мбит/с, в зависимости от используемого КА
Локальная сеть	10/100BaseT, 802.1q VLAN
Поддержка протоколов	DSCP, end-to-end VLAN, RIP, L2 Bridging, CRTP, DHCP, IGMP, proxy ARP, TCP Acceleration
Производительность маршрутизации	До 60 000 пакетов/с
Управление	NMS, WEB-интерфейс, Telnet, SNMP
Питание	=48 В или =24 В (в зависимости от комплектации) или ~110-220В, 50-60 Гц; потребляемая мощность от 150 Вт до 300 Вт (зависит от мощности ВUC в составе модификации)

Контроллер наведения

Определение координат	ГЛОНАСС/GPS
Определение азимута, угла места и поворота поляризации	Встроенные магнитный компас и инклинометр, индикация помехи компасу
Выбор спутника и настроек модема	Одной кнопкой на боковой панели
Вывод информации	ЖК-индикатор
Установка поляризации	Требуемый угол поворота, направление поворота, отклонение от требуемого
Информация об угле места и азимуте	Направление наведения и отклонение от требуемого
Информация о принимаемом сигнале	По данным спутникового модема

Эксплуатация

Габариты и вес в упаковке	Разборный спутниковый комплекс в комплекте с блоком аппаратуры, в упаковке	80x57x40 см, от 18 до 35 кг (точные размеры и вес зависят от комплектации)
	Аккумуляторный источник питания (доп. опция)	47x17x38 см, 13 кг
Окружающая среда	Диапазон рабочих температур -30...+45°С, относительная влажность до 100%	
Класс IP	IP65	
Ветровая нагрузка	Рабочая: до 10 м/с, предельная: до 15 м/с	

* Дополнительная опция